



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0031533

(51)⁷ C12N 7/01; A61P 31/04; A23K 1/17; (13) B
A61K 35/76

(21) 1-2016-04321

(22) 13/03/2015

(86) PCT/KR2015/002470 13/03/2015

(87) WO/2015/156509 15/10/2015

(30) 10-2014-0042911 10/04/2014 KR

(45) 25/04/2022 409

(43) 27/03/2017 348A

(73) CJ CHEILJEDANG CORPORATION (KR)

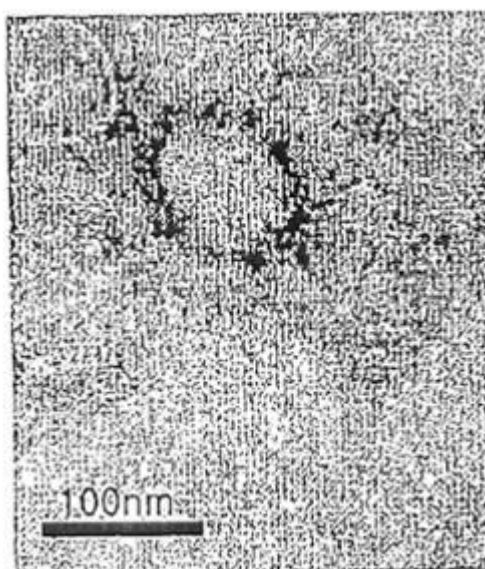
CJ Cheiljedang Center, 330, Dongho-ro, Jung-gu, Seoul 100-400, Korea

(72) SHIN, Eun Mi (KR); BAE, Gi Duk (KR); KIM, Jae Won (KR).

(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) THỂ THỰC KHUẨN ΦCJ28 CÓ HOẠT TÍNH ĐẶC HIỆU TIÊU DIỆT ĐỐI VỚI
ESCHERICHIA COLI SINH ĐỘC TỔ RUỘT VÀ CHẾ PHẨM CHỨA THỂ THỰC
KHUẨN NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến thể thực khuẩn mới ΦCJ28 (KCCM11466P) và chế phẩm chứa thể thực khuẩn này làm hoạt chất. Ngoài ra, sáng chế đề cập đến phương pháp ngăn ngừa và/hoặc điều trị bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (ETEC) gây ra cho động vật không phải người bằng cách sử dụng chế phẩm này.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thể thực khuẩn có hoạt tính diệt khuẩn đặc hiệu diệt *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (ETEC) và chế phẩm diệt khuẩn chứa thể thực khuẩn này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Escherichia coli (sau đây gọi là '*E.coli*') là một vi khuẩn gram âm, dạng que ngắn thuộc giống *Escherichia* và thuộc họ *Enterobacteriaceae*, và là một trong số các vi khuẩn ngụ cư thường tồn tại trong ruột của các loài động vật khác nhau bao gồm cả động vật có vú. Đã biết rằng hầu hết các chủng *E.coli* không gây bệnh và có thể gây ra các bệnh nhiễm trùng cơ hội, nhưng các chủng có khả năng gây bệnh cao lại gây ra nhiều bệnh đường ruột và nhiễm khuẩn ở động vật bao gồm cả người.

Escherichia coli có thể được phân loại thành *E.coli* sinh độc tố ruột (ETEC), *E.coli* gây bệnh đường ruột (EPEC), xuất huyết ruột *E.coli* (EHEC), *E.coli* gây kết dính ruột (EAEC), *E.coli* xâm nhập ruột (EIEC), *E.coli* sinh độc tố hoại tử ruột (NTEC) và các loại tương tự và đặc biệt là *Escherichia coli* sinh độc tố ruột đã được biết là gây ra bệnh viêm nhiễm ở lợn.

Gần đây, với xu hướng tăng chăn nuôi trên quy mô lớn ở các trang trại, bệnh nhiễm trùng đường tiêu hóa do *E.coli* gây ra ở lợn là bệnh thường gặp nhất và gây ra các phiền phức nên đang rất được quan tâm. Hiện nay, bệnh nhiễm trùng đường tiêu hóa do *E.coli* gây ra đang tăng ở Hàn Quốc, gây chậm phát triển và gây chết ở lợn con do tiêu chảy, dẫn đến các tổn thất nặng nề về kinh tế cho nông dân.

Để ngăn ngừa và điều trị bệnh tiêu chảy do *E.coli* gây ra ở lợn, đã có nhiều loại kháng sinh được sử dụng cho lợn, nhưng khi kháng sinh bị sử dụng sai hoặc bị lạm dụng, các loại kháng sinh này có thể gây ra tình trạng kháng thuốc và tồn dư trong cơ thể lợn. Do đó, hiện nay, việc sử dụng kháng sinh đã bị cấm trên toàn thế giới.

Thể thực khuẩn là một loại virus đặc biệt ngăn chặn và ức chế sự phát triển của vi khuẩn bị nhiễm thể thực khuẩn đặc hiệu. Do thể thực khuẩn có tính đặc hiệu vật chủ cao

so với các chất kháng sinh, và do gần đây, việc vi khuẩn kháng kháng sinh nổi lên trở thành vấn đề rất nghiêm trọng, nên nhu cầu sử dụng thể thực khuẩn tăng lên rất cao.

Các nghiên cứu về thể thực khuẩn được thực hiện chủ động ở rất nhiều quốc gia, và ngoài những đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền cho thể thực khuẩn thì ngày càng có nhiều đơn yêu cầu Cơ quan quản lý thực phẩm và dược phẩm (Food and Drug Administration -FDA) phê duyệt các chế phẩm chứa thể thực khuẩn.

Tuy nhiên, lĩnh vực kỹ thuật liên quan đến thể thực khuẩn để phòng tránh và/hoặc điều trị bệnh viêm nhiễm do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra vẫn là một vấn đề quan trọng trong ngành công nghiệp chăn nuôi, bao gồm chăn nuôi lợn, vẫn còn thiếu, do đó nhu cầu về thể thực khuẩn và kỹ thuật liên quan đến thể thực khuẩn là rất cần thiết.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các nghiên cứu gần đây với mục đích giải quyết các vấn đề như việc kháng khuẩn khi sử dụng kháng sinh, việc kháng sinh tồn dư ở động vật và phòng ngừa hiệu quả và điều trị các bệnh viêm nhiễm do *E.coli* gây bệnh gây ra, và kết quả là các tác giả sáng chế phân lập một loại thể thực khuẩn mới ΦCJ28 (KCCM11466P) có hoạt tính diệt khuẩn kháng lại *Escherichia coli* sinh độc tố ruột từ tự nhiên.

Ngoài ra, các tác giả sáng chế cũng đã xác định các đặc tính hình thái học, sinh hóa và di truyền của thể thực khuẩn mới và khẳng định là thể thực khuẩn này có khả năng chịu axit và chịu nhiệt vô cùng tốt, và các tác giả sáng chế đã phát triển chế phẩm kháng sinh, chế phẩm phụ gia cho thức ăn gia súc, chế phẩm tẩy rửa và các chế phẩm khác sử dụng thể thực khuẩn mới này, chế phẩm ngăn ngừa và điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* gây ra và phương pháp ngăn ngừa và điều trị bệnh sử dụng chế phẩm này.

Một đối tượng được sáng chế đề xuất là thể thực khuẩn mới ΦCJ28 (KCCM11466P) có hoạt tính tiêu diệt đặc hiệu *Escherichia coli* sinh độc tố ruột.

Một đối tượng khác được sáng chế đề xuất là chế phẩm để ngăn ngừa và/hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra, chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt chất.

Một đối tượng khác của sáng chế là các chất kháng sinh, chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi, chất phụ gia cho vào nước uống, thức ăn chăn nuôi, nước uống cho động vật, chất làm sạch hoặc chất tẩy rửa, chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt

chất.

Một đối tượng khác của sáng chế là phương pháp ngăn ngừa và/hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra ở các động vật không phải là người sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt chất.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất thể thực khuẩn mới ΦCJ28 (KCCM11466P) có hoạt tính tiêu diệt đặc hiệu *Escherichia coli* sinh độc tố ruột.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất chế phẩm để ngăn ngừa và/hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra, chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt chất.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất các chất kháng sinh, chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi, chất phụ gia cho vào nước uống, thức ăn chăn nuôi, nước uống cho động vật, chất làm sạch hoặc chất tẩy rửa, chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt chất.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất phương pháp ngăn ngừa và/hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra, bao gồm: sử dụng cho động vật không phải là người thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt chất.

Hiệu quả của sáng chế

Thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo sáng chế có hoạt tính tiêu diệt đặc hiệu *Escherichia coli* sinh độc tố ruột.

Ngoài ra, thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo sáng chế có khả năng chịu axit và chịu nhiệt vô cùng tốt, do đó có thể được sử dụng không chỉ làm chất ngăn ngừa hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra ở các khoảng nhiệt độ và độ pH khác nhau, mà còn làm các chất kháng sinh, chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi, chất phụ gia cho vào nước uống, thức ăn chăn nuôi, nước uống cho động vật, chất làm sạch, chất tẩy rửa, và các chất tương tự, chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt chất.

Hơn nữa, sáng chế đề xuất thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) hoặc các chất kháng sinh chứa thể thực khuẩn này làm hoạt chất, và các chất kháng sinh này có hoạt tính đặc hiệu đối với *Escherichia coli* sinh độc tố ruột so với các chất kháng sinh trước đây và do đó có khả năng diệt vi khuẩn gây bệnh đặc hiệu và các chất kháng sinh này

không gây ra tình trạng kháng kháng sinh, làm kéo dài vòng đời của sản phẩm so với các chất kháng sinh trước đây.

Hơn nữa, sáng chế có tác dụng ngăn ngừa hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra bằng cách sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) làm hoạt chất cho động vật không phải là người.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là ảnh chụp bằng kính hiển vi điện tử của thể thực khuẩn mới là ΦCJ28 (KCCM11466P) (sau đây gọi là 'ΦCJ28').

Fig.2 là kết quả điện di trong trường xung điện (pulsed field gel electrophoresis - PFGE) của thể thực khuẩn mới ΦCJ28.

Fig.3 thể hiện kết quả điện di gel natridodexylsulfat-polyacrylamit (sodiumdodecylsulfate-polyacrylamide gel electrophoresis: SDS-PAGE) của thể thực khuẩn mới ΦCJ28.

Fig.4 là hình thể hiện kết quả của thử nghiệm kháng axit của thể thực khuẩn mới ΦCJ28.

Fig.5 là hình thể hiện kết quả của thử nghiệm chịu nhiệt của thể thực khuẩn mới ΦCJ28 ở 60°C.

Sau đây, các phương án của sáng chế được mô tả chi tiết hơn. Những phần mô tả chi tiết đã rõ ràng với người có kiến thức trung bình trong lĩnh vực này thì sẽ được loại bỏ không mô tả trong sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Theo một phương án, sáng chế đề xuất thể thực khuẩn mới ΦCJ28 (KCCM11466P) (sau đây gọi là 'ΦCJ28') có hoạt tính tiêu diệt đặc hiệu *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (ETEC).

Escherichia coli sinh độc tố ruột, là vi khuẩn dạng que Gram-âm, là vi khuẩn hiếu khí không bắt buộc, phân hủy lactoza hoặc fructoza để tạo ra axit và khí. *Escherichia coli* sinh độc tố ruột phát triển tốt trong môi trường thông thường và có thể phát triển trong khoảng nhiệt độ từ 7 đến 48°C và nhiệt độ sinh trưởng tối ưu là từ 35 đến 37°C. Ngoài ra, *Escherichia coli* sinh độc tố ruột có thể sinh trưởng trong khoảng pH từ 4,5 đến 9.

Do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột tạo ra độc tố trong ruột tương tự với *Vibrio cholera* nên khi bệnh nhân bị nhiễm *Escherichia coli* sinh độc tố ruột, các triệu chứng bệnh tương tự như các triệu chứng khi bị nhiễm *Vibrio cholera*. Các độc tố được tạo ra được chia làm 2 loại là loại độc tố không bền với nhiệt (LT) và loại bền với nhiệt (ST). Loại độc tố không bền với nhiệt là loại bị mất hoạt tính khi gia nhiệt ở 60°C trong 10 phút và loại độc tố bền nhiệt là loại không mất hoạt tính ngay cả khi gia nhiệt đến 100°C trong 30 phút.

Escherichia coli sinh độc tố ruột tăng sinh ở phần trên của ruột non và khi mật độ của *Escherichia coli* sinh độc tố ruột đạt đến mức khoảng 10^7 đơn vị tạo khuẩn lạc (cfu) đến 10^8 cfu trong một đơn vị thể tích (1ml) trong dịch ruột, *Escherichia coli* sinh độc tố ruột có thể gây ra các bệnh nhiễm khuẩn bao gồm bệnh nhiễm trùng đường tiêu hóa do *Escherichia coli* gây ra.

Thể thực khuẩn là virus đặc hiệu vi khuẩn gây nhiễm cho một loại vi khuẩn cụ thể để ức chế và ngăn ngừa sự phát triển của vi khuẩn và là dạng virus có vật liệu di truyền là axit deoxyribonucleic (ADN) sợi đơn hoặc sợi kép hoặc axit ribonucleic (ARN).

Cụ thể là, thể thực khuẩn ΦCJ28 theo phương án của sáng chế là thể thực khuẩn có đặc tính đặc hiệu chọn lọc với loài vi khuẩn *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây bệnh và có hình thái thuộc họ *Myoviridae* có cấu trúc vỏ dạng nhị thập diện với đuôi co rút được (xem Fig.1). Sự tương đồng giữa trình tự nucleotit của thể thực khuẩn ΦCJ28 và các trình tự nucleotit đã được giải mã của các thể thực khuẩn khác được so sánh và các kết quả được thể hiện trong bảng 1. Thể thực khuẩn ΦCJ28 thể hiện khả năng chịu axit ổn định ở độ pH nằm trong khoảng từ 3,0 đến pH=5,0 mà không mất hoạt tính (Fig.4), và về khía cạnh chịu nhiệt thì thể thực khuẩn ΦCJ28 thể hiện sự giảm hoạt tính 1 log hoặc ít hơn khi đưa đến nhiệt độ 60°C trong 30 phút, và hoạt tính giảm khoảng 3 log hoặc cao hơn khi để đến 60 phút hoặc nhiều hơn ở nhiệt độ này (Fig.5). Trình tự nucleotit ADN của thể thực khuẩn ΦCJ28 được thể hiện trong SEQ ID NO: 1 của phần Danh mục trình tự.

Thể thực khuẩn ΦCJ28, là thể thực khuẩn mới được phân lập bởi các tác giả sáng chế, lưu giữ ở trung tâm Giống vi sinh vật Hàn Quốc (361-221, Hongjedong, Seodamun-gu, Seoul, Korea) với số lưu giữ là KCCM 11466P ngày 25/10/2013.

Một phương án khác của sáng chế đề xuất chế phẩm để ngăn ngừa hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra, chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất.

Do thể thực khuẩn ΦCJ28 có hoạt tính diệt khuẩn diệt đặc hiệu với *Escherichia coli* sinh độc tố ruột, thể thực khuẩn ΦCJ28 có thể được sử dụng để ngăn ngừa và điều trị các bệnh do nhiễm *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra. Các ví dụ về các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra cần ngăn ngừa và điều trị sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 bao gồm bệnh nhiễm trùng đường tiêu hóa, đặc biệt là nhiễm trùng đường tiêu hóa ở lợn, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở bệnh này.

Thuật ngữ "bệnh nhiễm trùng đường tiêu hóa" như được sử dụng ở đây dùng để chỉ bệnh do nhiễm E.coli ở động vật bị và các triệu chứng như nhiễm trùng, tiêu chảy (tiêu chảy sơ sinh và tiêu chảy sau khi cai sữa), nhiễm trùng huyết (phù và bệnh mạch máu não) hoặc các bệnh tương tự. Trong số các bệnh này, bệnh nhiễm trùng là bệnh nhiễm khuẩn toàn thân cấp gây ra tỉ lệ tử vong cao thường xảy ra chủ yếu ở động vật sơ sinh vào thời điểm từ 2 đến 3 ngày sau khi sinh. Bệnh tiêu chảy là hậu quả thông thường nhất khi bị nhiễm khuẩn đường dạ dày-ruột xảy ra ở thời kỳ cho bú trong khoảng thời gian từ 1 đến 2 tuần sau khi sinh và thời điểm ngay sau khi cai sữa, gây ra tử vong hoặc chậm lớn. Nhiễm trùng huyết chủ yếu xảy ra vào thời điểm lợn con từ 8 đến 12 tuần tuổi sau khi cai sữa và thường gây ra tử vong đột ngột sau khi có các dấu hiệu phù và các triệu chứng về thần kinh.

Thuật ngữ "ngăn ngừa" như được sử dụng ở đây dùng để chỉ tất cả các hành động để ức chế hoặc làm chậm diễn tiến của bệnh tương ứng hoặc làm chậm sự xuất hiện bệnh bằng cách sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 và/hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất cho động vật.

Thuật ngữ "điều trị" như được sử dụng ở đây dùng để chỉ tất cả các hành động để cải thiện tình trạng bệnh hoặc làm giảm nhẹ các triệu chứng của bệnh bằng cách sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 và/hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất cho động vật.

Chế phẩm để ngăn ngừa hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra theo phương án này có thể chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 với lượng nằm trong khoảng từ 5×10^2 pfu/ml đến 5×10^{12} pfu/ml, cụ thể là, từ 1×10^6 pfu/ml đến 1×10^{10} pfu/ml.

Chế phẩm để ngăn ngừa hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra theo phương án này có thể có thêm các chất mang được dùng, và có thể được bào chế cùng với chất mang để thành phẩm ở dạng thức ăn, thuốc, chất phụ

gia thức ăn chăn nuôi, chất phụ gia cho vào nước uống và các chế phẩm tương tự.

Thuật ngữ "chất mang dược dụng" như được sử dụng ở đây dùng để chỉ chất mang hoặc chất pha loãng không gây kích thích cho cơ thể sống hoặc ức chế hoạt chất sinh học và các đặc tính của chế phẩm được sử dụng.

Chất mang hữu dụng theo sáng chế không bị hạn chế cụ thể và chất mang bất kỳ có thể được sử dụng miễn là nó được sử dụng thông thường trong lĩnh vực này và được chấp nhận trong lĩnh vực dược phẩm. Một ví dụ không làm hạn chế về chất mang là muối thông thường, nước vô trùng, muối được đệm, dung dịch Ringer, dung dịch tiêm albumin, dung dịch dextroza, dung dịch maltodextrin, glyxerol, etanol và các dung dịch tương tự. Có thể sử dụng một chất mang hoặc hỗn hợp của chúng.

Hơn nữa, nếu cần, chất phụ gia thông thường khác như chất chống oxy hóa, dung dịch đệm và/hoặc chất kim hãm tế bào có thể được bổ sung thêm vào chế phẩm theo sáng chế và sử dụng, và có thể bổ sung thêm chất pha loãng, chất phân tán, chất hoạt động bề mặt, chất liên kết, chất làm trơn vào chế phẩm theo sáng chế để tạo ra các chế phẩm để tiêm như dung dịch trong nước, hỗn dịch, nhũ tương, viên thuốc dẹt và tròn, viên nang, thuốc dạng hạt.

Các phương pháp sử dụng chế phẩm để ngăn ngừa hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra theo phương án này không bị giới hạn cụ thể và có thể sử dụng phương pháp bất kỳ trong lĩnh vực này. Một ví dụ về phương pháp sử dụng là sử dụng qua đường miệng hoặc ngoài đường tiêu hóa.

Các ví dụ về các dạng liều để sử dụng qua đường miệng bao gồm viên ngậm, viên thuốc hình thoi, viên nén, hỗn dịch trong nước, hỗn dịch trong dầu, dạng bột, dạng hạt, nhũ tương, viên nang cứng, viên nang mềm, si rô, cốm ngọt.

Để bào chế chế phẩm theo phương án này thành dạng liều như viên nén hoặc viên nang, chất liên kết như lactoza, sacaroza, sorbitol, mannitol, tinh bột, amylopectin, xenluloza và gelatin; tá dược như dicanxi phosphat; chất làm phân rã như tinh bột ngô và tinh bột khoai tây; chất làm trơn như mage stearat, canxi stearat, natri stearyl fumarat, sáp polyetylen glycol có thể được cho thêm vào, và trong trường hợp là viên nang, chế phẩm có thể chứa chất mang lỏng như dầu béo ngoài những chất nêu trên.

Các phương pháp sử dụng ngoài đường tiêu hóa theo phương án này bao gồm, ví dụ, sử dụng đường trong tĩnh mạch, trong màng bụng, tiêm bắp hoặc dưới da, phương pháp sử dụng tại chỗ và phương pháp bôi hoặc xịt chế phẩm ở vị trí bị bệnh, nhưng sáng chế

không chỉ giới hạn ở các cách sử dụng này.

Để bào chế chế phẩm sử dụng ngoài đường tiêu hóa, ví dụ, chế phẩm theo phương án này có thể được bào chế thành các dạng liều để tiêm như tiêm dưới da, tiêm trong tĩnh mạch, tiêm bắp; thuốc đạn; thuốc dạng xịt như chế phẩm phun mù có thể hít vào qua đường hô hấp hoặc các dạng thuốc tương tự, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở các dạng thuốc này. Để bào chế chế phẩm thành dạng thuốc tiêm, chế phẩm theo phương án này có thể được trộn với chất làm ổn định hoặc đệm trong nước để điều chế dung dịch hoặc huyền phù, và sau đó, dung dịch hoặc huyền phù đã được điều chế có thể được bào chế thành dạng liều đơn vị cho vào ống tiêm hoặc lọ. Khi chế phẩm được bào chế thành dạng thuốc xịt như thuốc phun mù, có thể bổ sung chất đẩy, hoặc các chất tương tự, trộn cùng với chất phụ gia sao cho chất đặc hoặc bột ẩm phân tán được trong nước.

Lượng thích hợp để bôi, xịt hoặc hoặc cách sử dụng chế phẩm để ngăn ngừa và điều trị bệnh viêm nhiễm do ETEC gây ra có thể thay đổi phụ thuộc vào các yếu tố như tuổi tác, thể trọng, giới tính, mức độ triệu chứng bệnh, loại thực phẩm, tốc độ bài tiết và các yếu tố khác, ngoài các yếu tố như phương pháp bào chế chế phẩm, phương pháp sử dụng chế phẩm, thời gian và/hoặc đường dùng và bác sĩ thú y có kỹ năng thông thường trong lĩnh vực này có thể dễ dàng quyết định và kê đơn liều hiệu quả để đạt hiệu quả mong muốn.

Một phương án khác theo sáng chế đề xuất các chất kháng sinh chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất.

Như được sử dụng ở đây, thuật ngữ "kháng sinh" dùng để chỉ chất để sử dụng cho động vật bao gồm người ở dạng thuốc và có hiệu quả diệt khuẩn, và được sử dụng theo các thuật ngữ khác nhau như chất kháng khuẩn, thuốc sát trùng và chất diệt khuẩn.

Các chất kháng sinh theo phương án này chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất có tác dụng ở chỗ các chất kháng sinh có tính đặc hiệu đối với *Escherichia coli* sinh độc tố ruột so với các chất kháng sinh điển hình khác và do đó diệt các vi khuẩn gây bệnh đặc hiệu mà không diệt vi khuẩn có lợi và các chất kháng sinh này không gây ra tình trạng kháng kháng sinh, kéo dài vòng đời của sản phẩm so với các chất kháng sinh thông thường.

Một phương án khác theo sáng chế đề xuất chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật, có chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất.

Chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc chất phụ gia cho vào nước uống có thể

được sử dụng bằng cách bào chế riêng biệt chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc chất phụ gia cho vào nước uống sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn này và trộn thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật với chất phụ gia hoặc bổ sung trực tiếp thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn này vào quy trình bào chế thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật.

Thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất được sử dụng ở dạng chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc chất phụ gia cho vào nước uống theo phương án này có thể ở dạng lỏng hoặc dạng khô, ví dụ dạng bột khô.

Ví dụ, thể thực khuẩn ΦCJ28 theo sáng chế được trộn ở dạng bột với lượng từ 0,05% theo trọng lượng đến 10% trọng lượng, cụ thể là từ 0,1% theo trọng lượng đến 2% theo trọng lượng, dựa trên trọng lượng của chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi.

Phương pháp làm khô chất phụ gia cho thức ăn và chất phụ gia cho vào nước uống theo phương án này để tạo thành dạng bột khô không bị hạn chế, mà là phương pháp bất kỳ được sử dụng thông thường trong lĩnh vực này. Các ví dụ về phương pháp làm khô là phương pháp làm khô tự nhiên trong không khí, phương pháp phun khô, phương pháp đông khô và không chỉ giới hạn ở các phương pháp này. Các phương pháp này có thể được sử dụng riêng biệt hoặc được kết hợp với nhau.

Chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc chất phụ gia cho vào nước uống theo phương án này có thể có thể được bổ sung thêm vi sinh vật không gây bệnh. Các vi sinh vật này có thể được chọn từ nhóm bao gồm *Bacillus sp.* như *Bacillus subtilis* có khả năng sản xuất ra proteaza, lipaza và/hoặc glycosyltransferaza; vi khuẩn tạo axit lactic như *Lactobacillus sp.* có hoạt tính sinh lý học và khả năng làm thoái biến chất hữu cơ ở các điều kiện kỵ khí như dạ dày bò; vi khuẩn dạng sợi như *Aspergillus oryzae* có tác dụng tăng trọng lượng động vật, tăng sản lượng sữa và tăng tỉ lệ tiêu hóa-hấp thụ thức ăn và nấm men như *Saccharomyces cerevisiae* hoặc các loại tương tự. Có thể sử dụng một hoặc hỗn hợp các vi sinh vật này.

Chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc chất phụ gia cho vào nước uống theo phương án này chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất có thể có thêm các chất phụ gia khác, nếu cần. Các ví dụ về các chất phụ gia hữu dụng có thể bao gồm chất liên kết, chất nhũ hóa và chất bảo quản được cho vào để ngăn ngừa việc giảm chất lượng của thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật; axit amin, vitamin, enzym, probiotics, chất tạo mùi vị, các hợp chất nitơ không protein, silicat, chất đệm, chất tạo màu sắc các chất chiết

hoặc các oligosaccharit được cho vào để làm tăng độ hữu dụng của thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật; và các chất bổ sung khác cho thức ăn chăn nuôi, và các chất tương tự. Các chất phụ gia này có thể được sử dụng riêng biệt hoặc kết hợp với nhau.

Chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi theo sáng chế có thể có với lượng 0,05 phần theo trọng lượng đến 10 phần theo trọng lượng, cụ thể là 0,1 phần theo trọng lượng đến 2 phần theo trọng lượng, dựa trên 100 phần theo trọng lượng thức ăn chăn nuôi. Chất phụ gia cho vào nước uống theo sáng chế có thể có với lượng từ 0,0001 phần theo trọng lượng đến 0,01 phần theo trọng lượng, cụ thể là 0,001 phần theo trọng lượng đến 0,005 phần theo trọng lượng, dựa trên 100 phần theo trọng lượng nước uống cho động vật. Trong khoảng giới hạn này, các chất phụ gia cho phép hoạt tính của thể thực khuẩn ΦCJ28 kháng lại *Escherichia coli* sinh độc tố ruột có thể bộc lộ đầy đủ tác dụng.

Theo một phương án khác nữa, sáng chế đề xuất thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật được bào chế bằng cách bổ sung chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc chất phụ gia cho vào nước uống chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất vào thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật, hoặc bổ sung trực tiếp thể thực khuẩn ΦCJ28 vào đó.

Thức ăn chăn nuôi được sử dụng trong phương án này không bị giới hạn cụ thể, và có thể sử dụng thức ăn chăn nuôi được sử dụng thông thường trong lĩnh vực này. Các ví dụ về thức ăn chăn nuôi có thể bao gồm thức ăn có nguồn gốc thực vật như hạt, rế và quả, sản phẩm phụ trong quá trình chế biến thực phẩm, các loại tảo, sợi, sản phẩm phụ của ngành dược, các loại chất béo, các loại tinh bột, các loại bầu bí, các sản phẩm phụ dạng hạt và các loại thức ăn có nguồn gốc động vật như protein, các nguyên liệu vô cơ, các loại chất béo, chất khoáng, các loại protein đơn bào, động vật phù du hoặc các loại thức ăn. Các loại thức ăn chăn nuôi này có thể được sử dụng riêng biệt hoặc kết hợp với nhau.

Nước uống cho động vật được sử dụng trong phương án này không bị giới hạn cụ thể và có thể sử dụng nước uống cho động vật bất kỳ được sử dụng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Một phương án khác nữa theo sáng chế đề xuất chất làm sạch hoặc chất tẩy rửa chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất. Các dạng chất làm sạch hoặc chất tẩy rửa không bị hạn chế cụ thể và có thể sử dụng dạng bất kỳ được sử dụng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Để loại bỏ *Escherichia coli* sinh độc tố ruột, chất làm sạch có thể được có thể được

phun vào nơi cư trú của động vật, lò mổ, vùng dịch bệnh, bếp, thiết bị nấu nướng, và không chỉ hạn chế ở các khu vực này.

Chất tẩy rửa có thể được sử dụng để rửa bề mặt của da hoặc các bộ phận cơ thể phơi nhiễm hoặc có thể bị phơi nhiễm với *Escherichia coli* sinh độc tố ruột, nhưng không chỉ hạn chế ở các vị trí này.

Một phương án khác của sáng chế đề xuất phương pháp ngăn ngừa và/hoặc điều trị các bệnh nhiễm khuẩn do *Escherichia coli* sinh độc tố ruột gây ra sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất.

Cụ thể là, phương pháp phòng ngừa và điều trị theo phương án này bao gồm việc sử dụng lượng có tác dụng điều trị của thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất cho đối tượng không phải là người phơi nhiễm với hoặc có thể phơi nhiễm với *Escherichia coli* sinh độc tố ruột. Lượng thích hợp mỗi ngày của thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn này có thể được quyết định bởi bác sĩ điều trị hoặc bác sĩ thú y trong phạm vi quyết định về mặt y tế.

Liều lượng chính xác có hiệu quả của thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất có thể được xác định bằng cách xem xét loại và mức độ phản ứng thu được, độ tuổi, trọng lượng cơ thể, tình trạng sức khỏe tổng quát, giới tính hoặc chế độ ăn của từng đối tượng cụ thể, thời gian sử dụng và đường sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn này, và tốc độ bài tiết của chế phẩm, thời gian điều trị và các yếu tố tương tự, và có thể thay đổi tùy thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau đã biết trong lĩnh vực dược phẩm, bao gồm cả các hoạt chất được sử dụng đồng thời ở các khoảng thời gian khác nhau.

Thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất có thể được sử dụng ở dạng dược phẩm cho động vật bằng cách xịt vào mũi hoặc cho trực tiếp vào thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật để động vật sử dụng, và có thể trộn chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi hoặc chất phụ gia cho vào nước uống vào thức ăn chăn nuôi hoặc nước uống cho động vật và sau đó sử dụng cho động vật.

Các cách thức và phương pháp sử dụng thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất không bị hạn chế, và việc sử dụng có thể được thực hiện bằng cách thức và phương pháp bất kỳ sao cho thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn này đi đến được các mô đích. Có nghĩa là, thể thực khuẩn ΦCJ28 hoặc chế phẩm chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 làm hoạt chất có thể được sử dụng

bằng các con đường theo đường tiêu hóa hoặc ngoài đường tiêu hóa bao gồm qua đường miệng, đường miệng, đường trực tràng, tại chỗ, trong tĩnh mạch, trong màng bụng, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch, dưới da và sử dụng qua đường mũi, xông hít hoặc các đường khác.

Sau đây, sáng chế sẽ mô tả chi tiết thông qua phần ví dụ thực hiện sáng chế. Tuy nhiên, các ví dụ chỉ mang tính minh họa sáng chế mà không làm hạn chế phạm vi của sáng chế

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ 1. Phân lập thể thực khuẩn gây nhiễm *Escherichia coli* sinh độc tố ruột

<Ví dụ 1-1>

Sàng lọc thể thực khuẩn và phân lập thể thực khuẩn đơn

50ml mẫu thu được từ phân động vật thu được trang trại Samwhawonjong ở Gwangcheon, Hongsung-gun, vùng Chungcheong và các mẫu thu được từ môi trường này được cho vào ống ly tâm và được ly tâm ở tốc độ 4000 vòng/phút trong 10 phút, dịch nổi được lọc bằng bộ lọc 0,45 μm để tạo ra dung dịch mẫu và sau đó thực hiện phương pháp dùng lớp thạch mềm sử dụng dung dịch mẫu đã được chuẩn bị. Phương pháp dùng lớp thạch mềm là phương pháp quan sát phản ứng ly giải của thể thực khuẩn bằng cách sử dụng các tế bào chủ sinh trưởng trên bề mặt thạch (gan vào giá thể rắn sử dụng 0,7% thạch).

Cụ thể là, 150 μl dung dịch nuôi cấy lactic ($\text{OD}_{600} = 2$) chứa *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (2618) được tách bởi phòng thí nghiệm bệnh truyền nhiễm thú y của khoa thuốc thú y, trường Đại học Seoul và 2ml môi trường 10xLB (10g/l tryptophan; 5g/l dịch chiết nấm men; 10g/l NaCl) được trộn với 18ml dịch mẫu được lọc, sau đó sau đó nuôi cấy ở 30°C trong 18 giờ, và dung dịch nuôi cấy thu được được ly tâm ở tốc độ 4,000 vòng/phút trong 10 phút và huyền dịch thu được được lọc qua bộ lọc cỡ 0,45 μm . Sau đó, dung dịch hỗn hợp chứa 3ml thạch 0,7% (trọng lượng/thể tích) và 150 μl dung dịch nuôi cấy lactic ($\text{OD}_{600} = 2$) chứa *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (2618) được rót vào và để cho đặc lại trên đĩa môi trường LB, sau đó 10 μl dịch mẫu được nhỏ từng giọt vào, sau đó nuôi cấy ở 30°C trong 18 giờ, nhờ đó xác định việc hình thành vết tan.

Do đã biết rằng cứ một loại thể thực khuẩn sẽ xuất hiện một vết tan nên các tác giả sáng chế cố gắng phân lập các thể thực khuẩn đơn từ các vết tan được tạo thành. Cụ thể là, 400 μl Dung dịch SM (5,8g/l NaCl; 2g/l $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; 50ml Tris-HCl 1M (pH=7,5))

được cho vào các vết tan và để ở nhiệt độ trong phòng trong 4 giờ, từ đó thu dung dịch thể thực khuẩn. Theo đó, 100µl dung dịch thể thực khuẩn được trộn với 5ml thạch 0,7% (trọng lượng/thể tích) và 150µl dung dịch nuôi cấy lắ (OD₆₀₀=2) chứa *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (2618), được sử dụng để thực hiện phương pháp dùng lớp thạch mềm bằng cách sử dụng đĩa môi trường LB có đường kính đĩa 150mm trong đó việc nuôi cấy được thực hiện đến khi thể thực khuẩn phân giải hoàn toàn. Sau khi việc nuôi cấy được hoàn thành, 5ml dung dịch SM được cho vào đĩa môi trường LB và để ở nhiệt độ trong phòng trong 4 giờ, nhờ đó thu được dung dịch thể thực khuẩn.

Cloroform 1% (theo thể tích) được cho vào dung dịch thu được và trộn trong 10 phút, sau đó ly tâm ở vận tốc 4.000 vòng/phút trong 10 phút, nhờ đó thu được dịch nổi, dịch nổi này lại được lọc qua bộ lọc cỡ 0,45 µm, nhờ đó thu được dịch mẫu cuối cùng.

<Ví dụ 1-2>

Nuôi cấy và tinh chế thể thực khuẩn ở quy mô lớn

Thể thực khuẩn thu được trong Ví dụ 1-1 được nuôi cấy ở quy mô lớn bằng cách sử dụng *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (2618), và sau đó thể thực khuẩn được tinh chế từ đó.

Cụ thể là, *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (2618) được nuôi cấy lắ và được lấy ở nồng độ 1,0x10¹⁰cfu, sau đó ly tâm ở tốc độ 4,000 vòng/phút trong 10 phút và tạo huyền phù lại trong 4ml dung dịch SM. Dung dịch này được bổ sung thể thực khuẩn 1,0x10⁷ pfu (hệ số nhiễm:multiplicity of infection - MOI) là 0,001 và để ở nhiệt độ phòng trong 20 phút. Sau đó, 150ml môi trường LB được cho vào dung dịch này và nuôi cấy ở 30°C trong 5 giờ.

Sau khi việc nuôi cấy kết thúc, cloroform được cho vào đến thể tích chiếm 1% thể tích cuối cùng, sau đó khuấy trong 20 phút, tiếp đó bổ sung DNaza I và RNaza A làm các enzyme giới hạn đến nồng độ cuối cùng là 1µg/ml, và dung dịch được để ở 30°C trong 30 phút. Sau đó, NaCl và polyetylen glycol (PEG) được cho vào để có nồng độ cuối cùng lần lượt là IM và 10% (trọng lượng/thể tích) và được để tiếp ở 4°C trong 3 giờ, sau đó ly tâm ở nhiệt độ 4°C với tốc độ 12000 vòng/phút trong 20 phút rồi thu lấy chất lắ.

Chất lắ thu được được tái tạo huyền phù trong 5ml dung dịch SM và để ở nhiệt độ trong phòng trong 20 phút, sau đó, 1ml chloroform được cho vào và khuấy, sau đó ly tâm ở nhiệt độ 4°C với vận tốc 4000 vòng/phút trong 20 phút, sau đó thu lấy dịch nổi. Sau đó, dịch nổi được lọc bằng bộ lọc 0,45µm và thực hiện siêu ly tâm (35000 vòng/phút trong 1

giờ ở 4°C) bằng cách sử dụng phương pháp gradient nồng độ glyxerol (nồng độ glyxerol: 40%, 5%), sau đó tinh chế thể thực khuẩn.

Các tác giả sáng chế đặt tên cho thể thực khuẩn thu được bằng cách chiết mẫu từ phân lợn hoạt tính tiêu diệt đặc hiệu *Escherichia coli* sinh độc tố ruột là "Thể thực khuẩn ΦCJ28" và lưu giữ thể thực khuẩn này tại Trung tâm giống vi sinh vật Hàn Quốc (Korean Culture Center of Microorganisms (361-221, Hongjedong, Seodamun-gu, Seoul, Korea) với số lưu trữ là KCCM1146P ngày 25/10/2013.

<Ví dụ 2>

Xác định hình thái của ΦCJ28

Thể thực khuẩn ΦCJ28 được tinh chế từ ví dụ 1 được pha loãng trong dung dịch gelatin 0,01% và sau đó được cố định bằng dung dịch glutaraldehyt 2,5%. Thể thực khuẩn đã được cố định được nhỏ giọt trên đĩa mica phủ cacbon (xấp xỉ 2,5x2,5 mm), giữ nguyên trong 10 phút và rửa bằng nước cất. Màng cacbon được đặt lên lưới bằng đồng, nhuộm bằng uranyl axetat 2% trong 60 giây, làm khô và kiểm tra bằng cách sử dụng kính hiển vi điện tử chuyển đổi (JEM-1011, 80 kv, độ phóng đại từ 120.000 đến 200.000) (Fig.1).

Fig.1 thể hiện hình ảnh kính hiển vi điện tử của thể thực khuẩn thể thực khuẩn ΦCJ28, trong đó thể thực khuẩn ΦCJ28 có đặc tính hình thái là có vỏ đa diện và có đuôi có thể co rút được, cho thấy rằng thể thực khuẩn thuộc họ *Myoviridae*.

<Ví dụ 3>

Phân tích kích thước ADN hệ gen tổng số của ΦCJ28

ADN hệ gen được chiết từ thể thực khuẩn ΦCJ28 được tinh chế trong Ví dụ 1.

Cụ thể là, dung dịch nuôi cấy chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 tinh khiết được bổ sung axit etylenđiamintetraaxetic 20mM (EDTA), proteinaza K 50µg/ml, và natri dodecyl sulfat (SDS) 0,5% (trọng lượng/thể tích) và để ở nhiệt độ 50°C trong 1 giờ, cho tiếp một thể tích phenol (pH=8,0) tương đương được cho vào và khuấy, sau đó ly tâm ở nhiệt độ phòng với tốc độ 12.000 vòng/phút trong 10 phút, sau đó thu lấy dịch nổi.

Dịch nổi được trộn với một thể tích PC tương đương (phenol: cloroform = 1:1) và sau đó ly tâm ở nhiệt độ phòng và tốc độ 12000 vòng/phút trong 10 phút, sau đó thu lấy dịch nổi. Dịch nổi được trộn với một thể tích tương đương cloroform và ly tâm ở nhiệt độ phòng với tốc độ 12000 vòng/phút trong 10 phút, sau đó thu lấy dịch nổi. Dịch nổi được trộn với một thể tích tương đương cloroform và sau đó ly tâm ở nhiệt độ phòng và tốc độ

12000 vòng/phút trong 10 phút, sau đó thu lấy dịch nổi. Dịch nổi được trộn với một thể tích tương đương chloroform và ly tâm ở nhiệt độ phòng với tốc độ 12000 vòng/phút trong 10 phút, sau đó thu lấy dịch nổi. Dịch nổi thu được được trộn với 10% (thể tích) dung dịch natri axetat 3M và thể tích gấp đôi dung dịch etanol lạnh 95%, dựa trên tổng thể tích và để yên ở nhiệt độ - 20°C trong 1 giờ. Sau đó, ly tâm ở nhiệt độ 0°C ở tốc độ 12000 vòng/phút trong 10 phút và loại bỏ dịch nổi để thu lấy chất lắng, sau đó chất lắng được hòa tan trong 50µl dung dịch được đệm TE (Tris-EDTA, pH=8,0). ADN được chiết được pha loãng 10 lần và nồng độ được tính bằng phương pháp đo hấp phụ ở bước sóng OD260.

Tiếp đó, 1µADN được nạp lên gel agarosa PFGE 1% (pulse-field gel electrophoresis – điện di gel trường xung điện), và phát triển bằng cách sử dụng hệ BIORAD PFGE chương trình 7 (mức độ kích thước: 25-100 kb; mức độ thời gian thay đổi: 0,4 đến 2,0 giây, hình tuyến tính; điện áp hướng tới: 180 V; điện áp ngược: 120 V) ở nhiệt độ phòng trong 20 giờ (Fig.2).

Fig.2 hình ảnh điện di trên gel của ADN hệ gen của thể thực khuẩn ΦCJ28, và có thể thấy là ADN hệ gen của thể thực khuẩn ΦCJ28 có kích thước khoảng 98kb hoặc hơn. Trong Fig.2, M là thang ADN chuẩn để tính kích thước.

<Ví dụ 4>

Phân tích mẫu protein của ΦCJ28

15µl dung dịch thể thực khuẩn ΦCJ28 (10^{10} pfu/ml chuẩn độ) được trộn với 3µl dung dịch mẫu 5xSDS và sau đó được đun sôi trong 5 phút để thực hiện SDS-PAGE 12% (Fig.3).

Fig.3 là hình ảnh điện di của SDS-PAGE thực hiện trên thể thực khuẩn ΦCJ28, và có thể thấy là các protein chính có kích thước khoảng 67,9 kDa, khoảng 50,8 kDa và khoảng 6 kDa.

<Ví dụ 5>

Phân tích đặc tính gen của ΦCJ28

Để xác định các đặc tính di truyền của thể thực khuẩn ΦCJ28 được trình bày trong Ví dụ 1, ADN của thể thực khuẩn ΦCJ28 được phân tích bằng cách sử dụng máy phân tích trình tự FLX titan (Roche), là một thiết bị phân tích gen. Các gen được ghép lại trên máy MacroGen INC. bằng cách sử dụng phần mềm ghép gen GS mới (Roche). Phân tích trình tự khung đọc mở được thực hiện bằng cách sử dụng phần mềm GeneMark.hmm, Glimmer v3.02 và FGENESB. Việc xác định khung đọc mở được thực hiện bằng cách sử

dụng chương trình BLASTP và InterProScan.

Trình tự hệ nucleotit của thể thực khuẩn ΦCJ28 có rất nhiều điểm giống với trình tự nucleotit của thể thực khuẩn đã biết (thể thực khuẩn Enterobacteria Bp7) nhưng không có thể thực khuẩn nào trùng đoạn giống hoàn toàn (100%). Do đó, có thể khẳng định rằng thể thực khuẩn theo sáng chế là thể thực khuẩn mới phân lập.

Bảng 1 dưới đây thể hiện kết quả so sánh giữa trình tự nucleotit của thể thực khuẩn ΦCJ28 và trình độ nucleotit được mã hóa của thể thực khuẩn đã biết.

Bảng 1

Câu lệnh				Đối tượng		Mức độ tương	
Tên	Chiều dài	Bắt đầu	Kết thúc	Mô tả	Giá trị E	Tương đồng/Tổng	Pct. (%)
SEQ ID NO: 1	171499	94429	108404	Thể thực khuẩn của vi khuẩn đường ruột Bn7 hệ gen đầy đủ	0	13319/14021	94

ADN của thể thực khuẩn ΦCJ28 đã được chuẩn bị được phân tích bằng cách sử dụng máy đọc trình tự ADN và toàn bộ trình tự nucleotit được nêu trong SEQ ID NO: 1.

<Ví dụ 6>

Độ ổn định pH của ΦCJ28

Để xác định liệu thể thực khuẩn ΦCJ28 có thể duy trì độ ổn định ở độ pH thấp như trong môi trường dạ dày không, độ ổn định của thể thực khuẩn ΦCJ28 được thử nghiệm ở các độ pH khác nhau (pH=2,0; 3,0; 4,0; 5,0).

Để thử nghiệm, các dung dịch có độ pH khác nhau (dung dịch đệm natri axetat (pH=4,0 và pH=5,0) và các dung dịch đệm natri xitrat (pH=2,0 và pH=3,0)) được điều chế ở nồng độ 0,2M.

180μl mỗi dung dịch pH được trộn với 20μl dung dịch thể thực khuẩn được chuẩn độ $2,9 \times 10^9$ PFU/ml để mỗi dung dịch pH có nồng độ 0,2 M, và sau đó dung dịch thu được được để ở nhiệt độ trong phòng trong 2 giờ. Đối với nhóm đối chứng, 20μl dung dịch thể thực khuẩn được chuẩn độ $2,9 \times 10^9$ PFU/ml được trộn với 180μl dung dịch SM theo phương pháp tương tự và dung dịch thu được được để ở nhiệt độ trong phòng trong 2 giờ. Sau đó, các dung dịch được pha loãng hàng loạt, và 10μl mỗi dung dịch của từng bước pha loãng được nuôi cấy bằng phương pháp dùng lớp thạch mềm ở 30°C trong 18 giờ để xác định chuẩn độ thể thực khuẩn dựa trên việc thể thực khuẩn có bị ly giải hay không (Fig.4).

Fig.4 thể hiện kết quả thử nghiệm về khả năng chịu axit của thể thực khuẩn ΦCJ28. Trong Fig.4, có thể thấy rằng thể thực khuẩn ΦCJ28 không bị mất hoạt tính của nó và độ ổn định được duy trì trong khoảng pH từ pH=3,0 đến pH=5,0, so với nhóm đối chứng.

<Ví dụ 7>

Độ ổn định nhiệt của thể thực khuẩn ΦCJ28

Nếu thể thực khuẩn được bào chế để cho vào chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi tạo thành các dạng liều khác nhau của thể thực khuẩn, nhiệt độ có thể được tạo ra trong quá trình bào chế, và do đó, các thử nghiệm sau được thực hiện để xác định độ ổn định nhiệt của thể thực khuẩn.

Cụ thể là, 200μl dung dịch thể thực khuẩn ΦCJ28 được chuẩn độ $2,9 \times 10^8$ PFU/ml được để ở nhiệt độ 60°C lần lượt trong thời gian 0 phút, 30 phút, 60 phút và 120 phút. Sau đó, dung dịch nuôi cấy thử nghiệm thu được được pha loãng hàng loạt, và 10μl mỗi dung dịch trong mỗi bước pha loãng được nuôi cấy bằng phương pháp dùng lớp thạch mềm ở 30°C trong 18 giờ để xác định chuẩn độ thể thực khuẩn dựa trên việc thể thực khuẩn có bị phân giải không (Fig.5).

Fig.5 thể hiện các kết quả thử nghiệm về khả năng chịu nhiệt của thể thực khuẩn ΦCJ28. Như nêu trong Fig.5, có thể thấy là thể thực khuẩn ΦCJ28 bị mất hoạt tính khoảng 1 log hoặc ít hơn đến khi thể thực khuẩn ΦCJ28 được đưa đến điều kiện nhiệt độ 60°C trong 30 phút và mất hoạt tính 3 log hoặc nhiều hơn khi thể thực khuẩn ΦCJ28 được để trong 60 phút hoặc lâu hơn.

<Ví dụ 8>

Thử nghiệm về mức độ nhiễm của thể thực khuẩn ΦCJ28 đối với chủng *Escherichia coli* sinh độc tố ruột phân lập kiểu đại

Ngoài *Escherichia coli* sinh độc tố ruột (2618) được sử dụng trong thử nghiệm này, hoạt tính phân giải của thể thực khuẩn ΦCJ28 được thử nghiệm trên 99 chủng *Escherichia coli* sinh độc tố ruột kiểu đại được phân lập bởi khoa Thú Y thuộc Đại học quốc gia Seoul (SNU), khoa thú y trường Đại học Konkuk University và Trung tâm kiểm dịch động thực vật Hàn Quốc (KAPQA) cũng được thử nghiệm. Các chủng phân lập gồm 37 chủng thuộc typ F4 có typ huyết thanh F, 30 chủng thuộc typ F5, 7 chủng thuộc typ F6, 20 chủng thuộc typ F18 và 5 chủng thuộc các typ khác.

Cụ thể là, 150μl dung dịch nuôi cấy lác chứa mỗi chủng ($OD_{600} = 2$) được trộn, và 10μl dung dịch chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 có mức chuẩn độ 10^9 pfu/ml được cho vào và

nuôi cấy bằng phương pháp dùng lớp thạch mềm ở 30°C trong 18 giờ, và sau đó việc hình thành vết tan được xác định.

Các kết quả được thể hiện trong Bảng 2.

Bảng 2

Số	Typ	Chủng	ΦCJ28	Số	Typ	Tế bào chủ	ΦCJ28
1	F4	345		51	F5	UK21	
2		105	0	52		UK23	
3		122	0	53		UK24	
4		0149		54		UK25	
5		JG280		55		UK26	
6		F4	0	56		1-1	
7		162	0	57		6-1	
8		160	0	58		9	
9		107		59		10	0
10		R08		60		14	0
11		193		61		16	0
12		271		62		17	0
13		3220	0	63		30	
14		UK1		64		31	
15		UK3		65		34	0
16		UK4		66		35	0
17		UK7	0	67		21	
18		UK8		68	F6	23	
19		UK9	0	69		F6	0
20		UK11		70		626	0
21		UK14		71		P87 (SNU)	0
22		UK15		72		S127	
23		UK16		73		132	
24		UK17		74		133	
25		UK18		75	F18	135	0
26		UK19		76		UK5	
27		UK20		77		UK6	
28		0105		78		UK 10	
29		UK24		79		UK 12	0
30		UK25		80		UK13	0
31		UK26		81		UK22	
32		UK29		82		UK27	
33		UK30		83		E2-4	
34		UK31		84		5	0
35		66-1		85		8	0
36		K43 (KAPQA)		86		11	0
37		K45 (KAPQA)		87		12	0
38	F5	2618	0	88		23	0
39		2617		89		24	0
40		1	0	90		25	0
41		2	0	91		28	0
42		3	0	92		31	0

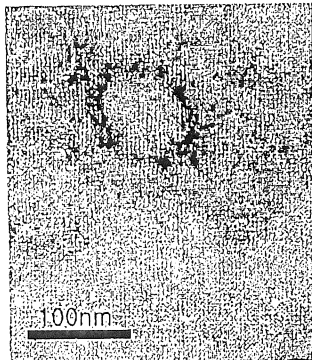
43		4	0	93		35	0
44		5	0	94		42	0
45		6		95		49	0
46		F5041		96	Khác	UK32	
47		645		97		UK33	
48		K99 (KAPQA)		98		UK34	
49		SI92 (SNU)		99		UK35	0
50		UK2	0	100		UK36	

Như thể hiện trong bảng 2, thể thực khuẩn ΦCJ28 thể hiện khả năng gây nhiễm đối với các typ F4, F5, F6, F18 có typ huyết thanh F, là các vi khuẩn đóng vai trò chủ yếu đối với bệnh tiêu chảy ở lợn trong các nông trại và do đó có nhiều khả năng có hiệu quả tốt.

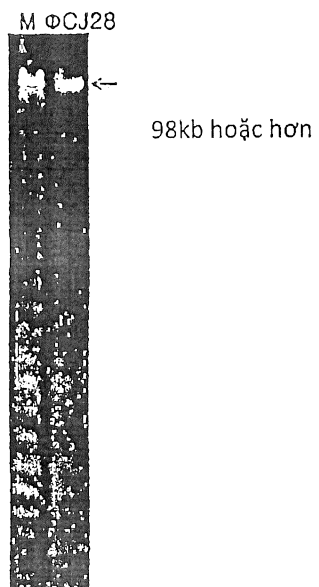
YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) có hoạt tính tiêu diệt đặc hiệu đối với *Escherichia coli* gây độc ở ruột (ETEC: enterotoxigenic *Escherichia coli*).
2. Chế phẩm dùng để ngăn ngừa hoặc điều trị các bệnh lây nhiễm do *Escherichia coli* gây độc ở ruột gây ra chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo điểm 1 làm thành phần hoạt tính.
3. Chất kháng sinh chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo điểm 1 làm thành phần hoạt tính.
4. Chất phụ gia cho thức ăn chăn nuôi chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo điểm 1 làm thành phần hoạt tính.
5. Thức ăn chăn nuôi chứa phụ gia cho thức ăn chăn nuôi theo điểm 4.
6. Chất phụ gia bổ sung vào nước uống chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo điểm 1 làm thành phần hoạt tính.
7. Nước uống chứa chất phụ gia bổ sung vào nước uống theo điểm 6.
8. Chất khử trùng chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo điểm 1 làm thành phần hoạt tính.
9. Chất tẩy rửa chứa thể thực khuẩn ΦCJ28 (KCCM11466P) theo điểm 1 làm thành phần hoạt tính.

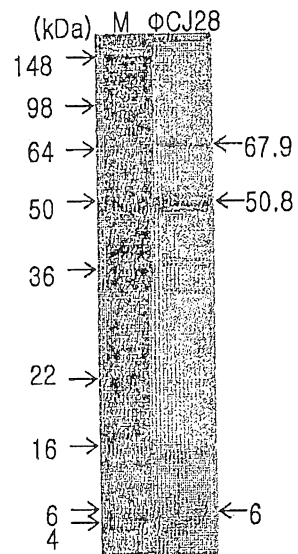
Fig. 1



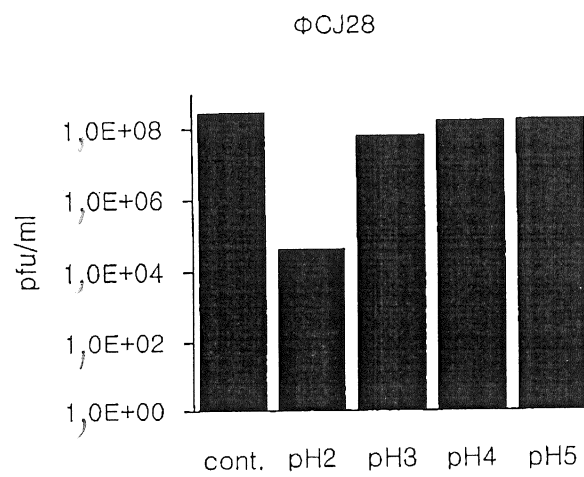
【Fig. 2】



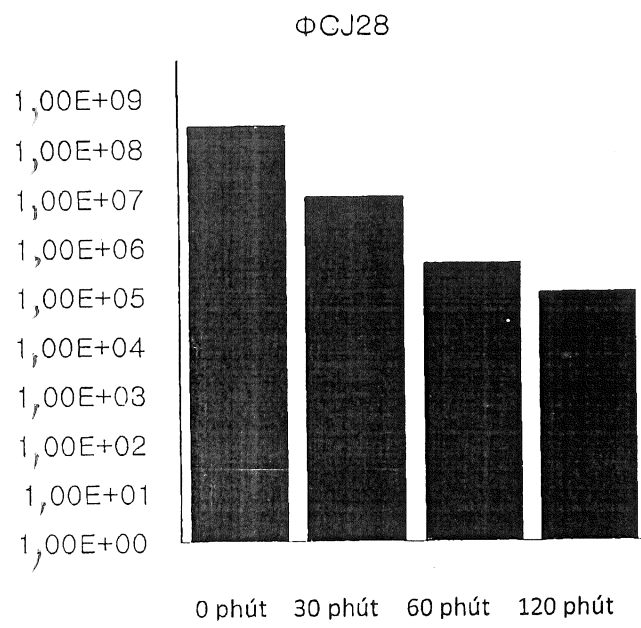
【Fig. 3】



【Fig. 4】



【Fig. 5】



LIỆT KÊ TRÌNH TỰ

<110> CJ CHEILJEDANG CORPORATION

<120> Thở thực khuẩn φCJ28 có hoạt tính đặc hiệu tiêu diệt đối với *Escherichia coli* sinh độc tố ruột và chế phẩm chứa thực thể này

<130> P14-5112

<150> KR 10-2014-0042911

<151> 2014-04-10

<160> 1

<170> PatentIn version 3.2

<210> 1

<211> 171499

<212> ADN

<213> Thở thực khuẩn φCJ28

<400> 1

```

aaatacgttg ggtccaaccc attgaatatg caaccattat atcactcatt tcaataagcg      60
tttttggtgc ttcaaaagtc attacattag aggtttccgc tgtttggtg aatttaccgt      120
ccatggagtg gatataatgg tcataatgaa tctgggtatc ttgctcgttt aaatcaaact      180
tgacaaagca acgtttttcc tcggacaatc cacgaacacg gttagtaata gtatcccaat      240
attcatcgat gtaaatacct tcaagagaaa aagcttcattg ctcgttaaga ttagacttga      300
caatttcaat aatatctgaa ggcttaagac ctgattcaag aagctcttggt attttagcca      360
atctctcagc attgccttga ggggtccattt tatcaaattt tttagcttct tcaaaatggt      420
gctcagggcg agcactcaca cttttaccaa agtagaaagg ttttttggtt tcatctacta      480
aacgatatac ctgataaatt gtttcttgat tgtaagccat tttaaatctc ctttagttga      540
taggtctata gtatcatgcc tacaggagat gtaaactgat ttataaata ttaatttaac      600
aggaggataa catgggcagt attttttacc aaatctggaa attggccgaa aagaaagaca      660
agaaaatgat gttagggttt cttgcactag atgtattcct ttggaatctt ctggtagtcc      720
ctgtagccgc tagtcaaggt gtaattttac cagcggttac aatggagcac gtgttaagca      780
tagttgggtt ctttagcgga attcctgcct aaatcttgga atattttgaa agtctcattt      840
ttgccattaa accttgggct atattagctt tcatatatgc cagtacatca tttatatcgg      900
ctttatcttt cataaccata tcatatatat ctttagaagg ccatggggcc ttgtcccaga      960
atagaaccct ttcgccagca tcaactaatc gttgcatacg ctttaattgtg tcaggatggc     1020
ggggttcatt gtccattacc caggcacgag tttctttaca tggaactata gccaagtcca     1080
atgaccacac agtaattgct attgcattcg gtacgaataa tgaatcgata ggaccttcca     1140
ttacccacac caactgacgt tcgtcaactg tatccattcc atatattttt gtagcttggt     1200
catgagcttt tattgtaata tatttttggt gagcgtcttt acgtaaggct cgaccctgaa     1260
aactttcaat ttgtttattc ttattgaaaa ttggaataac caaacgaggc tcaggcattt     1320
ctttagaata ggtccctgga ttgacagagt tcaccaatgc aggccattct ttagtaaacc     1380
acagccggtt ccatttggtt tcaggaatgc aacgtaacgt cacatatattt ataataggat     1440

```

```

ggtccttcgg cattctatct aatcggtcac agaaattaag cttttcgatg acaggcatct 1500
tagctttaat tttttcagat atctccacct taggtgcagc ttgtctcccg aacgattgct 1560
ctttatgttt ctcaagaata tattcacgat ataaatcagg ctcataattcg tatagatact 1620
tcttaattcc tgctgaataa tcacagttaa aacagtgcag cataatagag ccgtcattgg 1680
caggataggc ccaaaaacga gctttgttct catctttttg ggagtcaccg catacacgac 1740
aacggcagtt taatttaaaa tcactaccag ttacttgtct gaatttaggt tggtaattca 1800
aggcacgtac agcaaattct ttatcgacat atgacattat ttttccttgg gccctaaatt 1860
aatagagcca ttatatcatt cgttttcgga tttttcttta cgcttttttag atgggatttg 1920
ttcaggccct ttgttgacga ccgcgcctga ggtagttccg gaggcaatag cagtaggatt 1980
accacctgca tcgcctgca ccatatcttc gttcataact tctttaaaag atttcatagg 2040
ctcctggcct tatttatatt acgaaaatag ctttatcacc atttgcatca gtgacttcat 2100
aggtatcttc gtggtaaagt ggaataatcc aagtcgcacc atcaccagca ataatatgga 2160
tagcttcttg gtcttttgat acgatttcat attcttcgaa taattcgaat acagaaatct 2220
tagagcccgt acacattgca ctcataattgt tcccttcttt taatcagttg gcgatgagcc 2280
tttttaagtt tacgaagctg acgttttagtt ggccgtgcaa cataagcttg agtagttact 2340
cgtccaaaaa caccgtactt aggtgaagga gaatcgataa agacttccca ctgacaagag 2400
taactataca cggctttaga gaattgagtt aagacaaaca tattaacctc gattcataaa 2460
agcattaaaa atttgggtcat caattgaata aaccggggct tccagaattt tcaacagact 2520
gtttttgata tacttgctag ggatatccat attaacgcca tcattcaatt cgttgtccgg 2580
gaggatatct ttaaattcga atccatcaa ctcaaccttg tcaggaatac cttcagcgaa 2640
aaaataaacc aattggtgca ttgtattgca tgaaaataat ttagacctca ccgcaataag 2700
ttcttgccaa tggtttaatt ctctgttaag aagtttatga gccattgtaa ttcgatcatc 2760
actatcaaca agaaaataac ccaggatttg gtggtcgctg ctccaaaaca tcctgtatgc 2820
ttgtgcattt ggatttttac aacgaagctt ttaataact aaatttctgt taatcttatt 2880
cacctgtcac ctctttaacg atatttttgt tatcgaaatt ggcatcaca tacaaaacat 2940
agttatattg cataacacca cctgaagcta attgggtctga cacttcttta gccatatcag 3000
ggcggtcacg tttagtgatg ttcatgatat cagcataaat ctgatgttca accgattctt 3060
ggctctgcagt catagaccat tcacaaaggt ctttatccaa tccggccggt accggagccg 3120
tgccacatga tgctactgta aggattgctg cgattaataa ctttttcatt ttttaactcct 3180
cgtagttgta taggtccata gtatcactac catagaccgt tgtaaaacttt attttaacga 3240
atcttctaaa taaattttac ggaatttacg ttttgtctgg cgaatctgac gcttagtagg 3300
cttcacagga aattcgaaga actctacgta ttcttgttca taatcattgt gaccgactga 3360
aagaactagt tcccagttgc ttacagtacg ttggataaac atattatgct taccaaaaga 3420
tttgttccaa aaagaactgg gagttggttt cattagtacg atattcattt attcctcgcc 3480
ttcatgttta tgggcaattt cttcgaattc gttgtcacag tctatacagg ttgcattgtc 3540
ccaagcatca aataccgctt ggtcttcgcg gaccgaacaa ccacatacta cacactcaac 3600

```

ttcttccatt	tagatttcct	caatacgggc	atcatgttca	taaacttcta	cgtcgctgac	3660
atacgcccta	acaaaaatac	tattgacttc	agcgaattgg	gtagtcaccc	acacgatatc	3720
gttttcacgc	actgaagctt	ctttggtagc	ggatatcgccg	ttggtgaaat	ggccgacaaa	3780
ttttacttta	attgattcag	acatttagat	ttcctcacag	aaggcccatt	cagcatgata	3840
aaccgtagcg	cctttagtat	catttaaaca	aatcacatct	accggagcaa	ttacacgata	3900
aagacgaggt	tctcctccca	ctgaacgagc	tgcacgtcca	gcataaatct	tagccaaacc	3960
gatatcttca	gtaaagaaca	cacgatttag	gtttttctta	cgaccggttt	cagacaaaac	4020
tcctgtttcc	tcaggaggac	aaagcatatt	accgatatta	gcaacactac	aacttccatg	4080
ataatacact	ttatatcttg	ctttacagtc	gatggttttc	attttgttct	ccaagttgat	4140
aggtctatag	tatcacgcct	acaggagatg	taaaccctta	aaaacaaaaa	aggagccgaa	4200
gctccttaaa	atttgataga	tgctgctaaa	tcgtccaaat	cacttctatt	aacacgcgtc	4260
tgtcgattga	cctcggcctg	tcgattcatc	tcacctgtag	cctcacgaac	agtgttctact	4320
ggacctggat	tggaatcgtc	ttcaacttcg	taccaacggt	gatttccttt	cttaacacca	4380
atcttaaatt	tgttgtagta	gctcttatcg	ccataacgag	atttaagctg	cttaaccatc	4440
tgcataccca	tctgagcaaa	ctcttctgtc	tcgaccacac	ctaacatgaa	gtctgcagta	4500
tgtgcaatac	caaaggattc	agcaatatca	gccatatcga	tttcggctgc	aacgttcgca	4560
ccacgagtag	tctgggctgc	tgtccacagc	aataatttct	tctctactgc	aagcccacgt	4620
agttcttcgg	cgaccatctt	aatcaatccg	taactgtttt	cagagaaaac	tttcgtacgg	4680
gatgatgcac	agatagccaa	gtagtcaacg	ataaccacct	gagggacaaa	gttttgtttg	4740
agcttgtatt	cgtttaataa	tgcacggaat	gtatcggcat	tcgcaccgcc	agtaggatac	4800
tgtttaatct	ttaaacgacc	taaggtagca	gttgaacgcc	atttatccat	cttagcttta	4860
tattcaggcc	aagagacgtg	accatcatca	atatcgtcta	gtgatacatc	cagaaggttg	4920
gcgtcgatac	gcttagcaca	tacttctctt	gccatctcca	tggagatata	aagaacatcg	4980
tatccagatt	gaagataatc	agcagccaat	gaacaaagac	caagagactt	acctacgttt	5040
gttcctgcc	acaatacggt	ttcagtagca	aactcggcgc	cgcccttggg	aatcttattc	5100
agaatattaa	gacggaatgg	aaccttacgt	gctttatcgg	aataactttt	gaatcgttct	5160
tcatagtc	ccatccagtc	atgacctaat	tcagaatcga	aacaaatcga	taatgcatca	5220
cgcatgat	ccggaatggc	accgatacct	ggaagttttc	tattttgttg	ctcaaccgga	5280
aggtcggcat	tagtttgat	ttcaatgatt	tttgaagttg	cattatacat	cgctgctttc	5340
tgaacgtatt	tctccgtctc	tttaaccaac	cattcttggg	cttcagggtcc	ggcattcagt	5400
gaacttaaaa	gctcttttagc	gccttgggtg	tcaacttctg	aaagcgtact	gttatctaac	5460
gcaatactca	atgcattctt	agaaggcact	gcattatatt	cattgacgtg	ttttttaatt	5520
tctttgaaaa	gggtctttgc	aggaccctgg	tcaaaataag	aatcattcat	ataaggccag	5580
accttagtga	aataatcact	attgcctagc	agttgagcca	aaatagtttc	taccacttcc	5640
accacctctt	agatttaatt	ttatccagtt	cttcttgtat	ttgcattgta	acacattttt	5700
ctacatgaag	cgctagctct	tcttttcggg	cttcggaagg	tgttccgaaa	tcaaccgaca	5760

cttttccatc	tttctcaata	acaatattca	tcacataaac	gatgtgagca	gtgccatcgg	5820
gtaaagtaag	cataatttcc	tgcttaaccg	aaccattga	cttacggatt	atatctaattg	5880
atttctcata	ataacgaggg	tactaggac	cctcttcggt	atctttaaca	aaattatcta	5940
aatcagataa	atcagtcattg	gtcactcaca	aaattcatat	tttctaaatc	gttttcgata	6000
tcagcagcgc	tttgggtatt	tccacctaata	ttaacagcaa	cgttcttaga	gacacgagag	6060
ttaataaggt	cgttcactgc	atcgtcaact	tctttaatag	aattaattgc	accgagctta	6120
tacttattct	cgattgcttc	acggaacggg	gcatgtttta	acagcgggtcc	ccagaactca	6180
acacaatcgg	tagcttttagc	acgccatgct	ttttcttctt	gaaccatttc	gcctgtgggt	6240
tcgtcaagga	atgcacgatt	ataccaacca	gcttttaggt	tcacgacaaa	gccgatataca	6300
gtagccattt	caagcaatcc	actgaatggg	tcgataccgc	cttcaaagtt	aacgggtgata	6360
gggaacggtg	atttctcttt	aaccgtacga	gatttctcag	ccttcagtgt	aaagtcataa	6420
cctgtgagct	cggtaccatc	tttaacctga	cgtttagaga	taaagaacac	ggtagaagca	6480
gagtacagaa	taccagtacc	accaccata	atctcttttag	gatacattcc	accaatttcc	6540
atagccgtat	ggttgattgc	tacacaaggg	atatccttga	tggtcagata	aggcgttacg	6600
atacggaa	gagatttcag	tgacttagca	cgggtcatat	cacctacaac	tttctcgttc	6660
aaagcatctt	cggtttcttt	cttagaagcg	gtgttaccaa	tgagtcgat	aaagataata	6720
accttttcgc	cacgagtaat	ttcttctaac	tggttggtca	tatcaacttt	aagctgttcg	6780
actgactgga	ttggtgtatg	aaccacacgt	tccaaatcaa	cacctatcga	acggaaataa	6840
gattctgaag	caccaaactc	agagtcatag	aacaaacaaa	ttgcgtctgg	atatttcttc	6900
atatacgccg	caaccatggt	aagtccgaac	aacgttttaa	agtgtttaga	tgagcagca	6960
aagattgtca	aacctgattg	taagcctgca	ttcaacgcac	cacctaatgc	aatattcagc	7020
atagggatac	gagtaggaac	ttcgtcacga	ccattaaaca	atttagattt	ggtcaggctg	7080
gcagtcattt	tagaagtaga	agctttaatc	aaacgggatt	ttaaatcgga	cattatattt	7140
ttccataggc	accattatat	ttactcacg	ttttaagata	gggtaattat	atcacttcac	7200
atttacagcg	ttaaaggacc	acgtcctcat	aacttggcat	ttcgtgctca	gaatggatat	7260
gggcaccgaa	ataaatgaat	tcagccgagc	caggatggaa	tactaaaccg	ggattctcat	7320
gataaatgat	atgaggtctt	gatttcagaa	tctgataata	ttcaacctta	ctcgggttga	7380
atttaataat	ctctacatca	ggacgatagt	tttcgcgctt	aatgaatca	ttcgggtcgg	7440
taatataaag	tcgagcacct	tcagccgcag	cttgggtctac	aactctttcg	aattgataac	7500
atttatctga	gatacggaa	ggatggaaaa	taccatcaat	tttaataggc	gctagacctt	7560
cagagtaacg	ctcaattacc	gccggattaa	ttaccttttg	gtctacaaaa	atcttatcag	7620
aggacgcacc	tcgtgacacc	aggacgtctt	tctggcattg	attcaggact	gtagtataaa	7680
tcgaacggtc	aactgaagac	acgtcggat	caatgaactc	atcgatgtaa	taacgaggaa	7740
cttcagggtc	cattgtaatg	ttaaagttga	attgtacagt	ctgagtgcc	tcataacctg	7800
tgatatcggt	tactaatcct	gagcagtc	agtattcgat	taacgaatca	acaacgaact	7860
cattttcaga	ccaaaaatgt	ttacgggttt	cataagcatt	ttctttatac	caaagtggta	7920

cgaaattcag	ttcaggggaa	aattcaatac	attctttgat	atcgctcgaa	tttctaggat	7980
aagccagata	atcacctggg	cgagcacggt	ttaaattggag	ttgaaaatta	ccgtccttaa	8040
ggacggcata	ttcacctggt	tcgtaactac	gcatactgaa	aataggaacg	ataaacagac	8100
tcattttcagg	aatcctcgaa	cgtagtcaaa	atcacgttca	aatacatgtg	cactaaccat	8160
agtatgggaa	tacgtaccca	gaccaacacc	acactgttca	gcaataaagg	ccatcagttt	8220
accctgcaga	tagaaatcca	gctgcataac	gatagcacag	ttctgtgaac	gcatatgagt	8280
gtgtgcatac	agacgtccat	cacgaatata	atatgttacc	gaatcggtac	atggatattc	8340
tagggattcg	tcagaatcaa	ggagggcttg	gtcttgttct	tggagaattt	ggaacacaac	8400
tcgtctcgag	ttaggctttt	ctttaagctc	tttaagtagg	gctgggagtt	gggccacaat	8460
tcgaggtcca	tagaaagtgt	tgaagtttgc	aggcaatacg	tcacttttcg	gcttatcaat	8520
gaacttagca	acattaggat	attccttaaa	tgcttcggcg	gcgtcagtac	caccagaaat	8580
cataaatttc	cagaaagatt	cggcataatc	atagttgata	cgattaatac	gagggtcggt	8640
gaatttatag	gtgcttgcac	ccagtacttc	taccgaagca	gaaccaattt	cataacaacg	8700
gccgatacga	gaatcaactg	caaactgtgg	agcttcagg	atttcttcgt	tcatttgctt	8760
aaacgcgttt	tcaaaactaa	cagcggtaat	gtgtttcatt	tattcacctt	attttcaata	8820
tattcattca	gacgttttaa	ttctaccata	tcgacgttaa	gcaagttatt	atggccgctg	8880
tgatttaaga	ttttaaacac	gttttcaaaa	catgtttcat	attgccggat	agttagattg	8940
aactcatctt	tggttaattt	aataaggctg	tcttcgaagt	cttcatctaa	tgggttacgg	9000
gttaaaataa	cctcaataat	attgaattca	gatttaaacc	ctttccaatc	ttccagttct	9060
acataagggt	ccatttcacc	acgaagggaat	ccagagtaaa	caatattact	aggatatcca	9120
cggctctaaga	tgtagacaaa	attaggggtct	aaaaacttat	ataaggtttc	gactaaagcc	9180
ttatcgttat	cagtccttaa	tgaaatgcat	ttgccattaa	tctttttagg	aaaatcaata	9240
agacgatatt	tcttatcaga	taaaagtgat	tcaattaaag	tagacttccc	ggaattatcc	9300
gggccgtcga	taacaattat	ttttggtttc	acggatgata	tgccttatag	gtttcaagag	9360
ttccttcacg	aaccatttct	ttaaagtggg	caggtcggat	tgctcgggtca	tcgatgataa	9420
aagtataact	cggcttatgt	gtaagcagat	tatgatattt	caatccaatc	ttttcaagggt	9480
tcttaaccaa	tgcagggaact	acttcaacca	agattcgacc	aggtccacat	gaagtcatac	9540
cacgagcagt	gaacaacgta	atctcataac	cttcatcata	aagcttatta	atcatggaca	9600
ccatttcggt	gtctgggtta	aagttttcat	aatcacggtc	gtggttccaa	accgtgattg	9660
tattatcgat	gtcaaaacat	aaatgggggt	tattttctac	tcgatgcgac	attaaatttt	9720
cttccattgt	ttgtggagtt	cagtagaacc	cgtaggttta	tattttacac	cagtttctcg	9780
gtcaagcaaa	accacttat	caggacaacg	agtaataatt	tgagccgtaa	tagggtcgcg	9840
aacttcatca	acgaattcac	ctgtgataag	cttacgctta	cgaggatgcc	gcttcagcag	9900
cacactcagt	tgatataaac	cattgtaata	agcaccacga	gctttcagag	ggttatTTTT	9960
aaagtaacct	gccaatgcca	tccagataac	agcaatccag	agcttgtgct	taaatgtaca	10020
cattggaata	tcatctaaag	gcataacctt	ttcaatatca	acgaatacac	gagttccggt	10080

acgagttaag ccgccccata gagggtcaga gttaaatttg tcataaccgt cgatagaata 10140
 aagcacctta gcttcgtcat aaatcgcagg gccttttagaa ctattaccaa aataaccacg 10200
 tgggtcgaatg attttaatat caccttcgtc cgacaacata atattactgt agtgcgggtc 10260
 accatgaata agttggtacg gttctttatg ttcagacaga atttctagt catgacgaag 10320
 aagtttttct gggtcgccta ccttaaagtc attgacatgg gtaatgccct gtggagcaaa 10380
 gccttcaatc aatccggcaa tagaagcatt acgaatcagg accttgtcca atacttcttt 10440
 cttaacatca gaataccatt gctcatcgga tggattatcg atagtccac cgaatgaacg 10500
 caatgcacta acgaccttat aaaccatgag gactttagt tctttagaca taaaccggta 10560
 ggcattctgcc atgggtgcgac caaagatacg ttccatttta atgaattcac cgggagcaaa 10620
 gtctacaatg ctcggaacga attcagaatc aatagaattg taccaattga tttctttaga 10680
 ttggatttct ttacctaat cgttggtagg tactttaatg gccagattct cagtgaactc 10740
 taatttatta aattcacggt taatttcaga atcttcatgg gccttagcca gtttcaattt 10800
 gtcaccgaca tcaactacaa agtccagctt acgttctgtc aaatggacca ttgaatccag 10860
 gttgtcggca aggtcttcgc cataatacag actgttaaaa cctgtccaat tggctacttg 10920
 atacaaacca actacaccac cgccagtacc aatttcacgc aagtacggtt cttcaaattg 10980
 aaaacgacag tcagtcccgt aggtataaca gtagtcatta tcccactcaa ctttatgacc 11040
 ctcaggaatg atgtcacacc agttaaacag gacattgtgc ccgatgatat cttcagcaat 11100
 gcaatcgata gcatgagctg aaccattggc cacatctacg ttacgaatag tgaatttagg 11160
 cttatcacta ttaatcatgt taatggattt aatatagcct ttaacgaggt cgttaaattt 11220
 gctgtgaata accagaataa tttcatctga ttggttacta taaaaatcat acaaattgtt 11280
 taatactgta tgctgtttgt agttaacaa taccttaggg atttcgtag taattggata 11340
 caaccgtgag ccaagacccg cgcctaaaat aacaacctt ttcatatct gttcctcaag 11400
 tgaatgtagg tacattatac actattttta ataaattggg attgcttaaa tcttatcttt 11460
 accgatttcg atgcaactgt ctattgctgc tggcactttg gtcttgagct tattgatttg 11520
 tttcttataa tcacgggctt tatcgaaact ctcggtttcg agcatttcgt aataacgagc 11580
 ctcatggata gaaatctgta gattgatatg atttacgcac atcgcataca gtttctgttt 11640
 tttgtacaaa tcgtcttgac gcttcatttc tgcctgggtg ttggctagta ccgcttcacg 11700
 cttggactct tggtcgcgtt ggaattcgat ttccctttga gcatattttg cacagttatt 11760
 accacattga ttattagctc ggggtgtacac aagtccagaa cctgcacgga atttcatttc 11820
 gccatcgaat tgtttctgtt cagctgcgat acgagcttta ccaacttcat cggccgaaac 11880
 tgcacacca tattggactg cgcaacctga taggagcata ctattgcga taattaactt 11940
 tttcataata tcctcaatta aaacagttat acttaatttg tgctataaga ataatccatc 12000
 cgatgattag tgctcgaatc attggtggaa ttgccactgc ccaataaacg gtaaaggcgg 12060
 tcattataag aaataaaata attattttca ttgcttaaca ataatgattt gcgcgtttga 12120
 tttacgttca gcgacgatag cccatattaa agccactacc caaccaatca tcgtccaacc 12180
 caacaggaga ttaaggaaga aaattcctac attactacga gtgcctcgca gaagagctaa 12240

aatccatggt aaaaagtaac cgatgaacat aatagccaga gaaccaaadc ctaaaacacc 12300
agcactaacg attaaagctt ccattgtaat ttcctcatgt agttgatagg aaggatacta 12360
ccacgttcca tgtggtatgt aaacacttaa aagtcgaaca tatcaaataa tgttgctttt 12420
ttctcgtagt cgatttttagc agattcagta aaaccggtca gaggcttgat aaaggctctt 12480
tggaaaagta cgttgtagtc catccaacgg aggacttggt cacgaatctg aaccggaagt 12540
tcaataacctg atggccatgc catacaagct tcaccaaacg ggttgccttc ttttaagcggc 12600
agtacatata ccttttcacc atcaacgata cgaggcatag tcaaatacacc tgcagaagca 12660
cgcatgtaag ctaagcaacc tttgatgtgg tacgggcatt tagaaccagg gaatccacct 12720
tcattatatt tctcgtatgt gttagcactg gatactgcag caatgcttac atagtctagt 12780
tcgttaaatt ccttattaaa ctgtttgaaa tattcttgca aagaggcctc gccttcttga 12840
agcatacgac ggatacattc cttcagagct ttctgaactg ctttaggtgt acttgatttc 12900
tgagtttcca gacccatgat tttcaagtgt gggtcggcat aacgagtacc ttccatgtcc 12960
caaacgttca gtgcataacg tttcttgctt gtccagaatc cgccaagacc tttagaacca 13020
agtggaggac cagcgatagc ttctcggctc atgaacatca agtgctgttt gttgttcata 13080
tactcgcaca tctcacggaa gcctgcatca atagccggtt ccatacgttc acgtgcaaatt 13140
ttatctaaga agtcaacca atggtttagta tcacggaatt tatcttcgcc tactttattg 13200
atgattgcat ccgccttaac ataaatggag tcagtatcgc catagagcac gaacttctga 13260
ttttcagttt tacacacact attcagatat tcgttaacct tacgttcaat ccattggagg 13320
gccatttgac caaacaatgt gattgcagtt gcgttcctga ggctcgtagta gcggaaccat 13380
acgttaccaa gtgcaccata aaggaggtg ataagcaact tacggttaat ctgagcagtg 13440
ttacctgcaa cttcagttag ctcggctttc ttcaacattt ctcttaaaga aggcgtgac 13500
agtgctttta tctgggcttt gatttcgtca gagaagtcaa aacgataatc gatattccagt 13560
gggctatcaa ctgagagatt aggattttcc aatgcttctt taattaactc accattacgt 13620
tgagctgcaa gcatgtaacc tttatgttct ttacgtgca agaatacctt ggtgatttct 13680
gtcggaatca caccttcacg gtctttataa tacatcatgc cgttaggaga gcaactgtag 13740
acatcgctag gacgtgagc agttccggca atatattcat gtatcgggtc gtttagcgaat 13800
gtgcctgca tggctcttg gcttatattc acttgctgaa tgatactcg gtacagagat 13860
gtaaggctga aactcattac atatttgtaa gcgttaggaa taggttcctt aacgaaagca 13920
ccaggataag gttggaccac gtgtgaacga gcttggtgaa tgaccttgcc ttgttcttta 13980
aggctattaa agataatagc atcccaagtc ttaattggac tgaacactga ctgaatctgc 14040
atcttagcat aataacccat gtccaaactc agaagaatga actggcgctt catatcaatc 14100
tgcactacac gatatacgtc gataatgtta taggaaatat atcgttggtg gttcgtctca 14160
cgtaacttgg agattggacc atcatatttc aacttaccta ctttcaattc atattcagaa 14220
acataatcca aagaataaga aggctggttg gtaaagctga attttttata caggctgata 14280
taatccagaa cagagatacc gaacaatgta ataatttcac gagcaccgta catgttctcg 14340
ataactttta cacgggtctt acgatgcggg cttaatcgct tagcagtatt ctaccaaac 14400

agattttttca gacggttata aacgtatggt acgtcaaacg actcaacggt ccatccagtc 14460
 aaaatcacag gagttttctg ttgccagaaa ttcaaatact caagcatcat ttctttcttcg 14520
 gaattaaacg gaagataaac gattttgtca atgattttctt gtggaacttc gtcaccacct 14580
 tcttcttggg gtttctcagc gattttaatc gaccactctt caacagtacc ataaggcgaa 14640
 actaaaaggt cgaatacata gaatttatcg tcaatcgagt cgtagtgggt aatggcatcg 14700
 ataggatggt tagcctgagc tggttcaggg aatccatcag gagatgttac ctcgatgtcg 14760
 aagttagcaa tacgaatctt agaagaatca tatctgattt ctttacgata ggtatcagac 14820
 aaataggcca atttatagtc gtccatacct agggcttcga ggcccatatc gtccatacgt 14880
 ttcattccatt gggatgcatc acgcatagag tcgaattctt tcttaacaca acctttacca 14940
 tagatatcaa tgtattttac ggcttgctct gggtttagcat gcataaacat tgtaggcttg 15000
 taaggaactt cacgactacg ttcgttacca tttttatcga tgtaacgttc gagaatatta 15060
 tcaccgattt gttcgactgt caaatagaat tcttgcatth catttccttt atagacgagt 15120
 gattgtcttt tgtttgttga tgaatcatta tactccaaaa agggaccgaa gtccctttgc 15180
 ttaaatttct attgtaaac gtttaatgga tggattgcca tattcgtctt tagttctaatt 15240
 catagcctgg aaaactcggt gacctggatg tagtaactta tggaggtcct ttgaaattc 15300
 tatttgagc tcttcgaaa ggtcaaaaac agtttgagtt ggggaaagtc cgtatacctc 15360
 ttttaaggcgt tcacacgttt caatttcaag aatcatatta attaccaatg gtgtacttg 15420
 acagtagttc ccagtcattt ttctgcttaa aggaaatgac acggaaatta ttagtgattt 15480
 cgaacagctc agagtcgtct acgatatcaa tcagtcacca ctcttaaga agctgggcaa 15540
 tcgaatcacg acgttggtag tcttcacat cgatatcaac ttgacggcca tccatacgc 15600
 acatctcttt aaagtggacg atataatata gcccttggtt ttgcagaatg tggcaggatt 15660
 gatatagttt cttttcttta ttattagcga taccatacgc agttagggtc tctttcactt 15720
 tcaagaagtc ttcaggttgt ttcagagtaa tttcaatcat tttaatttac cattccaatg 15780
 ctttcttttt caagtctttt tgttctttta catttttagt tacggatttc aggaactcgt 15840
 ccgtaaccaa ccctttcatc ttcttaagca ccgccggaag atggccttta attttataag 15900
 tctcgagata acgataagcg tcatcattat taattgaatg gtatttcac aataaacgag 15960
 taataaaaac cacactaact tcatcatcat gggccttagc ccatttacca aatctcttac 16020
 ccttaggaac cgcagtgtaa agatagttga agtggctttg gtcatacagt ttcagacagt 16080
 taaccattgc agctggcata atgcaatcta catgctggct caaactattg tcgagccaaa 16140
 attgattata gttttccgat tgagccaagt tacgttggtt cttaccatat gtgatatcgt 16200
 tcataatggc aaacaattcg ttttcagcct tttctttaaa tgaatcggcc aaggcttgaa 16260
 tagcagcatc gttacgctgt ttccaagcaa cttcatgttc gttcagttca acgtcatcat 16320
 caaaaagact tatagccatt ggagctccag agcaagttgg atgaacagat aagtcatgtg 16380
 aatttctggg ttagccgcaa taccgtggta ttggttattt tcaccgaca tttcatacat 16440
 tctaacaatg ctcgcccag gcaatttacc gtagagttcg ttagccagt acataataaa 16500
 gttggaatag tcattgacat ggcgtggagc taatgcacgg agttctttta agtttttatc 16560

```

tttcagtgca gccactactt catcgatagg cgaattggta ttcattacaa tactcagaat 16620
gcctgtatcg attttaccac tggatgagta acggtccagt tggttaactg ttttacggaa 16680
gtcaggaaag ttttgtttaa ctaaagcagc aataacttta aggtcttcga cttcgatatt 16740
ttcgttttta cagattgcta cagcacgatg aatcatttct ttcatcatgg atgtttggtc 16800
tgccggagtg gcttcaccaa atttaataac acgacaacgg gattgaagtg gaccgataat 16860
accatcaata ttgtttgctg taataattac agaacagttt gaggaatagg cttctaagaa 16920
cgaacgaagg tgacgttgag cttcagcaac accagcacgg tcgaattcgt cgataacaat 16980
taccttacgc ttaccttcga tagatttggga agatgcaaaa cgagtaagtt cattacgaac 17040
gaaatcaata cggcagtcag aaccgttaac aaacagcatg tctgaatttg tatcagcaca 17100
caatgcttta gctacggtag ttttacctgt gcctggtgaa gaagagacta ggataatggt 17160
agggattagg cccttattaa caatggcttg gagggtttct ttatcatgcg caggcagaat 17220
acactcagat aaagtacctg gacgatattt ctgttcgaac atgaattcat tattgtttac 17280
tgtaagcata ttaatttcct caggtttggt tttacattat actccaaggg aggagattcc 17340
tccctatgct ttagaacgag tggcttgagc ctgcttccat agccaataca taagaagctt 17400
gtgaaccttc aaacttggcg gcgaaacgag catcctgacc ttcaccacga gcccatagca 17460
atacatggta atcagcaggc atcattttca tattagtttt gttgataatg aatttgaatt 17520
cagggccatc atggtctgca accactaagg aatacaatgg acgtgccagg tccttatcat 17580
caacttgctt gtagccattt attacaattt taccattgtc tacagtaata gcaaattgtat 17640
caatactcag accagaggac acacgcatca gctgctggta atcttcagct ttaagggtcaa 17700
aaataacttc agccaccggg aatggaatag ctttgcttgga gaatgcaatt gtacttggggt 17760
cggcaatagg ccacttaata gttgaacgtt ggtctttaat aattaaagtg gtttggtctt 17820
cacttaccga aacttcagca ctatcggata ccaatgatag aatacttaag aagccgttca 17880
aatcgtagat tgcggcttcg atatcaaagg tatcacttac agtagcttca ccataacttg 17940
cacctgttac tgaacgagtt agaatagtgt taccaggttt aagcatgata cctgggttaa 18000
taccggagaa gtttttcaga atgttaagag tttctttaga gaatttcata atgtttcctt 18060
atcaagtcaa aaattaatta agcaataacg atcatttggt tacgaatgga ttcaggcaga 18120
gattcaatat actctggaat ctgggaagca acaatagcac cggcttcaag caactgttcg 18180
tcaaaatcta cgcaataatc atcttcgaga cgttcagaac catcacggtc gataaccagt 18240
ttagcacctg cggccagtga atcattatag tggcgacgca taatttctac ccacttatcg 18300
gatacgtcgt tatcaatgat accgtagagc atgaacttag tttcttgtag aagagattgc 18360
aggcgacgtg cagagtcagt atcaatattc agtaccatg atttacggat acggttttg 18420
ttatgtgggt tggaatcagt acgaatgggt ttaacttgga tatctttaac agtaatagcg 18480
ttagcaaaca taatatattc tctcatttggt ttggtagatg tattataaat caatatatta 18540
aagcacttaa cgtttaataca aagtattcat aaacgaacca ggctgggttt ctgttcgaca 18600
tgattctatc atactctgac ttaaaagcat ttcggagata atcttcagta acaagatggt 18660
cgtctccaga gaagttgtta actaaaacat atctctttat ttcaggaacg gccacaacat 18720

```

gctggcctgt tataaaatca ctcatccat caccgtgaat cgtccaactt tcttcatttg 18780
aagatgttgg ccataagctt gtgggtcatg gtctcgggtga gagataatga acacgttcgt 18840
atcctcaagg ctattcaaga tgggttgaat ggtcttaacg ccttcagcgt cagtagcact 18900
gtcaaatacc tcatcaagaa ttaacgtgct gatattaaca cctgatacct tagaagcaat 18960
atcacgccat gtaaaaagta gtgcgatatc aatacgtgct ttctcacctt gtgaaaatga 19020
agcataacta aagtcttcac gtccacgtga tttaatcgtc tcattgaact cttcgtctag 19080
tgtaaagacg tagtcggctt ccataatctt caaataagaa tttatctgct tattaagat 19140
aggaatgtat ttcttaataa tggaaccttt aatacctgtg tccttcaaca tttctgtcag 19200
aattccacga tgatattttt ccattaccaa ggacgatttg gtagagacga ttttatcaag 19260
ctctgcttga agcgcggcaa tctcttcagc attacttacg aactcagcag ctgcttggtc 19320
gattaatact ttaacttttt tagctttctc tacagcagta atggcttggt gcttatgagt 19380
agctatctga gatttaatag ccagtgtttt attacgttgt tcggttactt ggtccttaat 19440
gagcttgagt tcttggtagt gctcattaat cttatccaaa gatTTTTgaa gctcaaagtt 19500
cttatcctta attttagtaa ggatatttcc atgctcttcc aatccttgca tacacgtagg 19560
gcagtggccg cctgtttcgt ataatttcac aaccttagta aagggttgcca tatcattctt 19620
gattgcaaat cctttattgc tcaggtcact catagagttg ctagggcat catcgactat 19680
gacattgagt aattcatcag tcagtttttc tatattgccc ttcgcagtcc tggcttcttt 19740
aacgagctca tcgtacattg tttgtagacg tgctgcattt tcaccggata atttacgctg 19800
acgttcttcg ttgtcattat aaattttaat ttgctgggta atagaatcct gtttaacgctc 19860
gattacttgg atttggctat tagtctcacg aatcaaagat ttgttcaact tgtccatatac 19920
cgctaataca gaaacctcta acaggtcttc cacaagcttt cggcgcgcag gggctcgacaa 19980
acccatgaaa ggggtatacc ctgctgtacc aagtacgaca atctgtttga aactggcata 20040
tgacattccg ataagctgtt caaattctgc ttggaagtct ttactgctgg cagattcatc 20100
aagacgttca ccgccacaag agatttcaaa aacgtttggt ttttgccgcg gtttgatgta 20160
gtattctttg ccatcatatt ccatccacag ttcgaccaa aggtctttct tattacttga 20220
gttaattaat tgccctttct taacatcacg aaaaggctta ccgaacagag caaatgtaac 20280
ggcttcaagg aacgtagatt taccagcgcc atttttaccg gtgactaagg tcttttggtg 20340
cttgtcaagt tggattgtaa taggttgctg gcctaccgac ataataatctt tatacgttac 20400
tttctttaac ttaaaagtct tcatcgttat aagcatcctt gatgcatgat tcagccatat 20460
gaattaatgt ttctggagta tcatctacca ttacattaaa gctaaattcc acagcccaat 20520
cagtagcaac ataaacttta ataagctcgt tggatatcag agtgctcacg gcttcaaacc 20580
agaacttaat gatattcggt tggttatcgt catcaataac gatgcagtcg tgttctagtt 20640
caagtcctga tttttgaatt catctaaagt catcgtgtaa cctcattata aagttgtgca 20700
gccatagtct taagggcttt aacatcgtct tcagtgtggc catcaggaag ggcattgata 20760
taatcataca tcatgtccaa gagggattta acttcatctt cctcttcaga atcatcgata 20820
tcaacactgt tatctacctt agacacgata cgtaaagaat ggacaacctt ttcaagctct 20880

gattcgaact tagtaagacc gtcacatcaatt ttatcgacta taacacgaac tgcgatattt 20940
gtaaaatcctt tgtaatcgat agtcgcattt ggataatgaa tcttacgggtg ccaacagggtt 21000
tcattaatga cgaaatccat cttatgagtt tctgtatcga aaatccagaa gccgcgaggg 21060
tcgttttcat caccagcagt cagggtccat ggggtaccaa tatacttaac gtttgctgca 21120
tcagaaatag tatggaagtg cccagacat acctgcttat acttcttaag gaaatcagggt 21180
tctaaccat gggatttcat tcctttatag aaatagaaac catttaattc ccagtgcct 21240
atacagaaat ctgccgtggt atttttgata tgggtccatga tatcggtcgt gttttcttca 21300
cacatccatg gaatcaaac aatttcgggtg ccatcaaagt taaccgtagt aggtttctca 21360
ataaccttga tatgggtcata tttaccaga acttcagaag cagcggtcgg tgtcaaggta 21420
tttttgtagt gggcatcgtg gttgcctacg acagtataca tggtaatgcc gttgggttta 21480
agcaaacttg aaatatgtct agcaaattcc atgcacttat gagtaattgc tttacgaaca 21540
tcaaataat caccgtactg aatccataca gtaatgccat ttgctttaga ataattgatg 21600
gcatctttga tgccggccaa ttggatgttt tgcaccaag ggtcgtcgtt cttcactcca 21660
agggtgccagt cacctgtgtt taatattttc ataagccaag cgccgttatt gcagtgcaaa 21720
ataaaattat tgaaatgaac ccgtcaggag tagaaaagaa tcctatcaa caggctcgtg 21780
tgaatgtgta gaatgccatg aataacacga catatcctaa aaatagttcc atatgttctc 21840
ctcagttggt tcattttatc atccgaatat aaagcaaaa aggagcctaa gctcctttac 21900
caactaatac accatacaga gggtcgtgat tagacctgaa cttgataggc ttatatgtaa 21960
tagtaccttc attttctgct ttaatacagag cggcttcaaa ttttaagcaac atctcatttt 22020
tgtcagattt aatcttatca aaatccatcg aattcgtcat tcatacaacc tcttaaactt 22080
tttcgtattc gtctttcatt agccacctgt ccatgttatc atcgttgcca ccatttctta 22140
agttgggtg aatccacca aaccttggct acaggctcaa tcttaaaaat accatcagaa 22200
tattggccca tcattttata ttcggtttcg gactgcttaa tacagatatt accgtatgag 22260
cgaagtctaa aggcggcccc aataagaagc cgtttaaagg gtttatttac tagggccatt 22320
gacgatttcc caaatttggt tgccgggtaga ttcccatc aattgaacaa gttcatcagt 22380
aacagggtga cggtaaatac cacgtaattt aattaaagcg tacttatatg cttcaaagtt 22440
gttttcaagt acagcgcctt gggcatggag atttaaagca cggatttcac gagcattctt 22500
cttaagaatc ttagccgctt gagaattagc ttctttaata ttatgctctt ctaaagcttg 22560
ctgggcttct tcaatttgct catcgtgcaa ttgagaaatg tcacggcttt gcatattatt 22620
cctttggagt caattcaata gtgaagtaga aattagcgtt ctcaacatga taacgataat 22680
ctacgttatt gtcaggagaa gtgaattcaa tttcctgac gttaagtggg tcaatatcaa 22740
taggaaggcc tttaacatcc cgtaatatca atttaataaa ataaggaggt gcttcgaagt 22800
cttccattcc atctaaaagt ggagtgatat taatctgatg ttccatataa aaaatccagt 22860
tcaccaactt taggttcggc actcttatca gacctgggtg ctttagttaa agaggtttca 22920
tactgtgtca ttttatcgta gatatcttgg ataaagggtt catctgcaat acctaccata 22980
tcgtcatcat tactgtcata gacattatgg acgaagtagc tatatttctt tgccatttct 23040

ttacgttctt	ttttgatacg	ctgaacgaag	gcattaaaac	aagccatagt	gatatatgca	23100
tgcggttgt	cgtattttgt	ttcgtcgaag	ttgtgaagac	ctttaatcga	agcttcgatt	23160
ccatcagcta	tcatttcctg	ccgccaagat	tgggtatatc	ctgagaagtt	gaaacgcttg	23220
ctgaggcctt	ctgctataag	cataatagcc	aatcctatag	tatcattttg	tctaattgatt	23280
ttattaggg	cgggtattagc	atataattcc	tgcttccaac	ttgtaatagc	tttaagaagc	23340
tccttgttat	ttacataatt	atTTTTTgtt	aacttcacct	gattcataag	ccctcttaaa	23400
cctatcaact	agtgggtctaa	aattatTTTat	cgtatacgga	taaccagtt	cacagcattt	23460
gcgccagaat	ttagaataac	tagggcgctcc	ttccttaatc	caaagtTcat	ggaactcatc	23520
atataataca	tatgttggat	ttttagcaaa	cttggaataa	ttctctatag	agtaatatTC	23580
tttgttcttt	ttacttttgg	cctctctaac	ttcaggattg	gcattatatt	ctttatggat	23640
tcgccgcac	atttctcgat	gctcttcggt	ttccaagac	tttttaatag	agttggaaac	23700
ccgctcttta	tattcaggg	cctgccagcg	ttcggttaact	tcttttagact	gttcttcaag	23760
tctttccggt	gtcggaggag	cataaccacc	tataccacca	ggtttcatat	tgacacagtt	23820
agttatttcg	gacatagcat	tttctaccaa	aagctcttca	aattcaaaag	caagctcact	23880
tgtctcaaaa	taacataagg	cctctatatt	aaaagagcat	ttccctgagg	ccttagcatc	23940
ttctacgaat	ttgccactac	cgacataccc	gtcatctata	aatccggtgt	gtttaccgaa	24000
atagtaataa	gtatcatttt	cggattttat	agtggtcata	taacaatagt	gcataacgat	24060
taatctttta	tttaaataat	gaatctatta	tataccaatt	ggcttaaagc	atcaacggag	24120
taagcaataa	gcctgaaata	ctgtttcaag	gatttttttg	aactcttcaa	aggaaggggc	24180
tccttcaaac	ccttggcttt	gaatgtaaag	acagaattgt	tggtaaagga	ccaaatattc	24240
tgattgggtg	tatttgaaa	tatgagactt	ccacacttcg	gaagtctctc	cacaaacaaa	24300
ctcaacattc	atatagctat	ctattaagaa	aatccctagt	ccttcgtagg	cgaggggtgt	24360
ggatacgggt	ttcattgtag	gaatcgagct	ccttccaatg	cgatcatccag	attatcaaac	24420
tcgtccacgt	aatcaacacc	gccaaacttcg	tccttcgcat	acaaccaata	ctggtggaat	24480
tcatattcaa	taataaagtg	ggcaccttca	atctggagag	cccatcacc	gttaaattga	24540
actgcataac	ctgtaaagcg	gacatcattc	aagagttctt	ctttcatagc	aatcatttcc	24600
aagtTTTTat	cgtaattaga	gagttttatt	ttaatcattt	aaataatcct	caaattcatt	24660
taatgtcatg	ccttcgtccc	aagctatTTT	tgggtcaggc	atTTTcatat	aagtggctct	24720
agagcttata	ggaaatatcc	tgaaatcacg	atgacttcca	cttagcatct	tagccgcttt	24780
tataatagtt	tcaatattat	tcatcatggg	cgtacgttgg	aaccgggcta	aagctTTaag	24840
gactattata	accgatacat	cttcaggcaa	attactcatt	tagccgcctt	aacaatttta	24900
aggtcaacga	atTTTTctt	acgttgggtt	ttcatacgac	ggatagtttt	atccgagatt	24960
tcaccagggg	cccaagcttt	agattcaaca	ccaaaggcag	cgacatcgaa	ttcatcaagg	25020
atatattgaa	ccaggatttc	acgaataccg	ttcttaccaa	ttttctgggtc	tttagagtgc	25080
atgattggta	atagttcagc	aaccatttgg	tcaagaacct	gaggagtTac	aaaacctgtt	25140
ttcatcagtt	cgtttacttt	atcgaaagcg	aaagagttca	gtacgttttt	aatagcttgt	25200

gacataataa tttcctcagt tttaaagtta taatccgtgg gaccattata ctctggtccc 25260
aagagtttgt aaactatttt tgtgcttttag cgcctttcca gccttcatac atcattgctg 25320
cggaaattaa caaagcaccc gagcaacttg aatattttgtg attccaaaac cagttcagaa 25380
atacttcgtc atcaatacct tgagctatca ttttttcaaa gaactgacga cgagcttcag 25440
caattcgctg tgataattta gattcaggat tcatttaaatt tttccaattg ccattttcat 25500
caatgaattt aacccagtca tttaccgacc acttggttgt atcgcccttt ggagcaacat 25560
ttaaagtata tagcccctgc ttaaaaagca ttcgtttgat attcatattt tcctcagctg 25620
taacgataac actcgtttga tttacgtttt gcaactcgat gagaagtatt gtaatcaggc 25680
tcatcatcgt tgtaaacatc ttttttcagc tttctcactt ctttacgaag ctggcgattc 25740
atttcattct taacttcgga atcaacgcct ctcatacggt tccacttgct agaacggaag 25800
atattttctt caaccagttc ctggcttaca ccgtccggtg ctttgcggcg acccgaataa 25860
taaaaatctt ttacagacaa ttctttacga cggatagttt taccatagat tacctcagca 25920
gtttgcatca ataagatttt taatgtaatt aacgtctgca atactcagat cgagtttaat 25980
agctttcaga cgttcatcca gagtaaggaa agttactcgc ttccaattct taacagggca 26040
gcaataagtc ttaggaccgt tagcgatttc aatattttta tctgtgatgg tgataaaaat 26100
caagcgta caaatcgagat tcagggtgat gacatttctc tttgcatgta ttttcaggct 26160
catgagttaa tttcctttgc tactgaacaa aatacagaac ggtcgcacac cattaacgga 26220
gcatcagggt gagtcaaagg ttgataccat acatcgagat ttgttacctt tgttacttga 26280
acagggtagc catttactga ataatactgg tcgactttta tttctttatc ttggatagtc 26340
ataatgttct cctcatgtgt tgataggata gactataaca cgtgaggaga ggaagtaaac 26400
actaatcttc aattaaatct cggatcatagc caagttcaat caaaagtgc ttaaaggcag 26460
gaatattttc tattttctta ttatcgacaa agatgacagg atagcgtatc gctaagctct 26520
tgaagcctgc gcgtttggcc aatgatacta taagaggctt gtcataatcc gcgccagacg 26580
gcgtctggtt aatcacagga tagaaagtat gtgggataga aagggaaatt aggagcgata 26640
gaactgcaat gcaccctgga cagcgcatga ctgcctcagg gataccgtag atttcgattt 26700
tagttaactt ttggtccaca ggaaataact ccttggtagt cccagggttt tagaacttcg 26760
tcctcactag ttccatacgg gacgtaaatc tgaataagaa atccggtatc gtcgaagctg 26820
aaataaaccg tcggtttgat tccgtgaatc tctgatagag catagatgct cttgaggctt 26880
tcttccttat cgacaaagaa ttccgggttc aggtcacagt catggaagta ccaatcatca 26940
ccgaatttgt cccatgcggt ccaattcaaa gctacatatt cttcaaacg tttcattctt 27000
tcaccttcat catttttagaa ataacacat ggacagactg gattcgtttt tcgaactcgg 27060
acccttcaag acctttttca gtactcaggg caccgataat aacaaacagt aatccaaacg 27120
ggatgaccag gattaaaagg cacacgataa acagggcaaa tgtaaatatt gccaggatat 27180
cagaaacagc attacgaaat ttgttcatta aagaaccac atgttagtta caacaaataa 27240
ccattgagca ggatactcaa caccataat acgcaccgca tcgttcagag attcgattaa 27300
agcataaaat gtgtagccat aaaaattaat catttaagcg atttcctcag ttgttttttg 27360

aatgaatcca	ccatttgttt	cttagtggca	gattcattat	aagtcattcc	gtgtgaaagc	27420
atttcagcaa	tcatttcctt	cttacccaac	ctgctgaact	ctttggtttt	atcaggaacg	27480
aaattaggat	gaatattggt	ttcagtataa	tcagctttca	gatagaccag	caaattctct	27540
aaccattcga	ggtagtcaac	gttttgacct	ttaagaccag	aacggttgaa	cttatgcttc	27600
atttgcctt	ctgcagcatt	gcacaggtta	catagtaaac	cacgaacctt	accggctttt	27660
ggcccgttta	actcgtggtc	gtgggtcaagg	tggttacttt	gaacatcagg	gtttaattca	27720
cgtttacaaa	tcaaacactt	accatgttgt	gcatcataaa	gtttttgttt	ttcttctttg	27780
tataatttgc	cgggtcaaca	cataataaac	ccttaccatt	attagataag	ggatatttatt	27840
aatatcctaa	tagtttagca	gtgcaactta	gcactaaca	caatccgaat	aaaacaactc	27900
ctacccaaaa	taccgtaata	agagcctcca	tatcagaccc	catagaatga	acgatgcaaa	27960
cgtttgaatt	gacgaatcat	cttttttagta	ggacgggtgt	ataatcctac	acaggtggcc	28020
ataaactgg	cagttggact	tcctttgata	agaagtttcc	agaccttacc	gccatttaat	28080
ttttcggat	agactaatac	agttttcatg	cgacctcaaa	ttcattatca	tcgttagtcc	28140
aaaaacacca	gaatgaagct	ttagtatctt	caaacatttc	tttagtgtat	tcgtatacct	28200
taccattgaa	ttcgatagca	gttacgccga	tgatttcagg	gtcgcccat	ggagaaatct	28260
ccaccttcaa	gattttaact	tcagcgcctt	cacaaagctc	acctgactca	aaaccacgat	28320
taccatttaa	ttcaggccag	tcaacataat	ggtcgacatc	ttcttcagta	atacgaacag	28380
ttttaccttc	aaattcaa	aaattcatca	gaaggcctca	tcggaaaagc	gaagttgagc	28440
ttcaagccaa	tgaatataat	cggctgcagc	tttaatcaaa	tcggattcta	agtcaggtaa	28500
agaacccaaa	tccgacaatt	cgtaaagcga	atgttcaatc	agacggcctt	tatgacggcc	28560
aacttcaatt	ttgggtactca	tatccaaact	ccatatcgat	gaaatcattg	tttgaagggt	28620
cattatactc	tatttcggaa	tcgttgtaaa	ccggttcctc	tggctcggta	gttttccacc	28680
gagcgacata	ccatggctta	acggtcacac	caccaactac	ttacttcaaa	atcagggttca	28740
ccgtgttccc	agtaccaagg	gccgactgga	tgccaatcgc	catgttcac	ttcttcaa	28800
ttcttcagatt	caagcccaac	gtattgccat	tggacttcat	aagcgggtgcc	acctattaca	28860
acgggtgttct	cgccatatgg	gtgagctaca	gcaaagtcta	taccttctgc	tttagccaac	28920
caaaccatat	attcgtatag	tttatattcc	aggtcatctt	cgggtgccatc	acctagaaaa	28980
atggtttggt	cgtttaattc	aatcataatt	ccaccataaa	ttcaaatagc	tgggtcacgta	29040
cacaagtatc	agtccagccc	cattcgttgg	cttcttcttt	taaccaatcc	gggagatttg	29100
ccaatacgg	ttctttacta	ggcgcaggag	tatcaaactc	gcttgtaa	tctcttg	29160
aggttccata	agctatatca	aattcaatca	tttgaagttc	cagaatgaag	caccaaccag	29220
aaataaaggc	caacaaatca	tagacgtcag	ccaccaacaa	aagtcacctg	caccgaaatc	29280
atctaattta	gctaggggtct	tagcataacc	aataccgatg	ataagataca	aaatacccaa	29340
caataattca	atcatttgaa	atatgctcgc	aattgggtcaa	agccaccaat	agaagttccg	29400
tccggagcaa	atacctgagg	catagtcaaa	cccacctgag	attcgcgacc	aagcgcagtc	29460
aagagttcag	caatcttctc	atcatcaaat	acgccttttt	ccggcatcac	gttaatgaat	29520

tcgtaagggtt	gtttcttaac	atcaagcaga	cgtttggcat	tatcacagaa	aacacaacgg	29580
tgaatatattg	aatcgtaacc	ataaacttta	aacattttta	attcctaata	tttgtttgaa	29640
tgcttcagaa	cggtcgagtt	ctgttccata	tttttccatg	tgctcatatt	ttaaattata	29700
cacatcagat	agtatattat	tatacgagcg	agttaaagca	gatttttaaaa	ctgaataact	29760
gtctgggaat	ttaccatgct	ctttataata	agctagggta	agttcgcgga	ctgccttatc	29820
ggcagcctct	acatatctct	tacgctttgc	cattttcgtc	tcgctcaaat	ttgtgtttac	29880
aatggcggca	tttgtaacga	agattactag	tctgccaatg	gaccaattgg	acctgttctg	29940
taccgcactc	aggacagtta	ggaacatcct	tagaagcttg	ttctcgtcgt	gcgaccatag	30000
ccattacagc	atcccaatta	acggcatcac	cataatcatc	acaaccatga	atttttacca	30060
ccaattcaac	ttcaacatcc	gcggctttta	taaattttca	taaaccggta	ttagatgctg	30120
aagcaatatc	ttcagctaaa	cgttgtttca	tttcagcagc	tccagagctt	gttcaagacg	30180
gtctaaacga	ttggtagact	cttcccaaag	tttcttggcg	gcggtatatt	ggccggtcag	30240
ttttttgtta	atagcaaggg	catctttata	cgctttttct	aaggccacga	tttccggtaa	30300
cttggaattta	gtaattggtg	tagggggccat	gatagggctg	ttcaagtcgt	taatcaaadc	30360
ttctaagtga	gcgggctctt	tatcagtgtt	cacaatttcc	tcacattttt	cttggtaaat	30420
ttcagcgtca	gtttttggaa	cggtacattt	gatttcacgg	actgttacta	agacttcata	30480
tcctttccat	cctaagtggg	gtttaacttc	ttgggtctca	tattttctcta	cggtatccat	30540
cagagctaaa	gcctgttcga	tagtattcaa	ggatcgttaa	gcaatatctt	gatactttac	30600
aacttccaca	tcacttttag	gtttcctatt	aggtgaccaa	ataacagaaa	taatagcttt	30660
tcctttataa	ctatttggtt	taatcatgca	attagccatc	gggtgaatag	tacgacaatc	30720
accggaaaact	atagtttttag	aggccgcttt	gagaattaat	gcagagtttag	ctttgaattc	30780
ggtaacccaa	cgttgtggaa	ataaactact	agggctcata	ccttttaattt	tgatataact	30840
ttttatggta	tcaccaaacc	atttgtagct	aacagcatgg	ctagaacccg	gatgtttctc	30900
tttgccaaac	tctgaaagga	tgctcttatt	gaccagtcgc	gaaagcagtc	gagaaccttt	30960
aaatgtttta	atgatatcat	gaatgcacaa	acggcctgca	atcttttcga	tttcagcttt	31020
gaaacagcgc	gataatgcat	catcaatttg	gtcgacccat	ttattgatat	tagaaactat	31080
taccacatat	gggggttaatg	gaggggtgtt	ggcagtgata	tacgtagtaa	aggcattgat	31140
gtattcagta	cgagtcatga	tattctcctc	aagttgatag	aaagattata	ctccatccat	31200
ccttggaatg	aaacattatt	ttagagctaa	tactgcggcg	cggagcttgt	cacgctggag	31260
ttccatgttc	ttgatgcgaa	tcaatacgtc	ttgaatactc	tttttctcat	cttcgatctg	31320
accatttaaa	cggtggattg	attcctggag	gtggctctca	tgatacttct	cgatagggtt	31380
catcgtaggg	ttagtaacca	ccatagaatt	ctcaggcttg	attttccact	gatactgttt	31440
ggaattgaat	ggactaggca	cagccgtggg	tttgaatttg	tcataggctg	catactggcc	31500
tacgctgtca	catgatactg	cagagatacg	tcgttccatt	tccggttcct	tttgttggga	31560
ttgataaggg	gcataagaca	aaagatatct	acgagttagt	ttaacattaa	aatacactgc	31620
atctgctcgc	ccggaacaat	cagcatattc	atctgttgta	accttatatg	attctacggc	31680

cttaatcacga gtcattgctt ctctgaataa ggtttcaa at gctccacgaa gggccttatt 31740
 accttttgag gtaggacgga aacgaacttg aataccgtca gccaaaatat taatgactag 31800
 gttacgagcc gtaaaattaa tattcttgat attgatatga accgtagaaa tacgtcctgc 31860
 ggtagccaag aggtctttga tattagctcg taatgttgca ccaaacaggt gggccgggca 31920
 acggcaataa tcgttcaaag aactaatata agtcccttta cgtcctacac cataagtata 31980
 attaccatta caaatatggc cgaagtcggc cagccgatcg atagcgatac gacgtgtggt 32040
 atcaaatca tatcggggaat attctttacg tgtttta atg ttcatatcaa agtccaaata 32100
 atttttcata gaatttagcc ataggccagg ttataataaa aactatccca aacatagcaa 32160
 gaactggcca gataaagggtg gcaaacgctg cttcaccgcc tgagttaatt tccatatgat 32220
 tacgaccaat aaggacagta atgaatccta tcacaaggta tccaaaaata aaactgataa 32280
 ttatagccat attaatcctt aagaagattt aggatatcga tatatTTTTg acgttcagcc 32340
 ttagcttttag cattcagacc agagagtcgg aaaatctcat catcttggtt ttggattgta 32400
 acattcaagc aagtaagcaa attgctaaaa tactcgattt gagattgatg cttctcattg 32460
 ctgcgcaactg gcacagggtt cggtttagga gtcggttcg aatgactctt aacttcatta 32520
 cccggcttaa caagttaa acgccggcgt gtactgggtat taacattatc gaaggtaaga 32580
 ataccgctac gttcgagttc ggacaaagcc agtcgaagat ggaatttcca attgtcatat 32640
 tgacaaccac taaaagttga agtaagatac tcgttttcgt taccgggtt gttgacaata 32700
 ttaaagataa tccaatcgcc tgaaccatta gtcttaaatg gcatttgctt atctttacct 32760
 aaagctagac gagcaccag tgctagtaaa cgacgttggt tagtacgaag gtctttaaca 32820
 acttcatcaa atgacatcgc cgggattaaa cgaccataga ggtcatagcc tttgttataa 32880
 tttctaagaa taattctggc gttagcacga gtcaacatac cggccctgtg aagagatttc 32940
 atgactcggc cttctaactg aaacaaacct ttagtcttgt caaagatttt agtgaattca 33000
 tctacagaaa tacaaacttc aaacttttcc cacatcatgg ccaaacctt ttcaaccact 33060
 tctttattca gtggaatacg accaaattta ataactttt taacttcaga acgaatttga 33120
 ttaattgcct gtgacataat aatttcctca gtaagtaatt aagaacctag aaccattata 33180
 ccatccttggt tataaagcgt ttatgcgaga accgtcttta aacgctcttc aaatttctga 33240
 agcagagctt ggcgttcagc tcgttgatg ttgtactgct cgatacgacc tgaagtggg 33300
 gcgtactgtt cgtttactga ttcccgcatg aattcaggaa tctctttaca agctttgatt 33360
 tcgtcaaact tatcaataac agcttggtgt tcagcaatca gattatcgaa ataagcgata 33420
 tcagatttaa cgtttgccag gtcagattcg gtaggcatta aacgtttgtt acgttcagct 33480
 tgataagctt gattgttttc acgactccag tgaagagtac gttttttgtt agtgttttta 33540
 tagagctcta caataccaac tgaatcgatg actgcaatcc aattccaacg gcttttgtaa 33600
 atctctctc cagatacggc aatctcatta ccacaagcaa cgtcgtaaa gaacttgctt 33660
 tgtttttcag atttgaaatt accgttggtg aaattaataa gtgaaaaaat atcttttagcg 33720
 ttcatgataa cctccagtag ttgataggtc tatagtatca tttctactgg agatgtaaac 33780
 aactaataga aacttttttc acctgcttgt ccactaaacc acgctgattg ggtgttctct 33840

ttccggttgat gttcaatacgt aatgcgatat tcattcctga tggcgcagag ttcacctcgg 33900
 aagtcgcctg tcaactttac ctgcttgagg tctagattta ttaaggcctg ggtcttcgcg 33960
 gccaggagca gtctcttgta gtctccttct tcacaatcag ttttataaac tctattagta 34020
 tatccatcga taagttcttt atcatagtcc tcgacagact gtttcatggc tttggaaaaa 34080
 gtctgacctg cgttataaag attgtaaata aattgttcga acataatttc acctttattt 34140
 cagaagtgtg acttcagcga tttcgctcca gtcattttta tcggtggcaa tgaagtcgcg 34200
 cagataaaga gctgtacgta atgatacgtt acgaagacga gatacattag ctttcatcca 34260
 ggacagtgtg tgataagtct cggcatcagt cagaccacgg ttttgcatca tatcagtggg 34320
 caggataacg tcttcaacac ggaccataat ctcttcgttc gagtgaactc cgaggtctaa 34380
 gtaaactgaa cgcgatacta aagcctggag gtgtggagca agtttagttc cacgctctaa 34440
 ttcacggctg atatcaacgt tggatgatga cacgatgggt ccttcgtatt cgaattcttt 34500
 atcgatgttt ttatcatcga ggtaagaact tgaagtgtc cagcacacct tacgtttttc 34560
 acctgtatcc aatgctgctt ttaacagggt caggatatcc atatcagaga atacatcaac 34620
 atcatcaata agaagaacac tattagggcc gcggttattc caaagctgct cgtaaagacc 34680
 gattccacta atctttccgt tgattgattt atattcgata gtttcatttt cgtgggcatt 34740
 ttgtaatgct ttatccaaag aatacgtttt accaatacct gcggcaccag agatgataag 34800
 ggaacgaatt ttaccatcga tgattccgtt ggtcatcatg ttcattactt taaaacgttt 34860
 gttaatgcga tgtttcattt cttcagcgga ttcagtaaca actgcaggag cttcagcacc 34920
 ttccatttca acgtcacatt tgaacacca tacaccacgt tcaacacat caatctgtac 34980
 gaataccttg ccgtcaccga ggtgagcttc tgattcatga attttattag ggaaccagg 35040
 tttacctgaa ctcatgaacg taccagagat tacattaccg cgatagatac ctttgttgat 35100
 tttgatagtt aacattatat tctccatttc actcagtaga tttgataggt ccataataac 35160
 atgctctacg agagtgtaaa ctcttttttg cactaaacc aaaaaaggcc cgaaggcctt 35220
 tatcatttat aatacagagt atggttttct aggtaaacct gctcaacga cttgtcccag 35280
 aacttcatgt ctaccttctc aggcataccg ttcttagcgg cccagatagc attagtttcg 35340
 acttcatcaa cgatagcttc aagttcggcc tgtacatctt taaaagcatg aagcccttgt 35400
 ttgatttcaa ggataaacgg cgctgtacgt aaaggatatt gaaggtcacc agtttgatag 35460
 atttccttca actgataacc agcacgataa gcatggctca gagctttcca gtcaatacct 35520
 tcgttagctt cagccttacg agcacgttca ccatattcgg catcaagctt attcagagat 35580
 tgcttgagct ctattaatga caagggtggt tgggtacttac gtccaacac agtatagaac 35640
 gtttgcgggc ctgttttctc atgggtatga aataccatt cacagaattc gttttcaggg 35700
 agtcgatgtt tgatatcttc taccttagta cgacgttggt tagtagaacc atcttcttg 35760
 taatcaatcc actgttcagg aatctggtta acgatagcca gtacaccacg caaagcagcc 35820
 agacgagaac ccttaacacc atatttagaa gcttgcttac ggacgtacc caaataggct 35880
 ttcattgttag tcgtatagaa gcgtgaacga ttgtcttgaa taaatttcca tacatcaggt 35940
 aaatcagatt taaccaccag ttcagggtgga gtgtggagca tatccagagc aacgggtttc 36000

```

ccatcagcag ccagtttaaa gaaatatttc aggctataaa gctcatggtc aacatcatct 36060
ttagtgtttt tggaagcagt gttattcgtg ttcagggttg tatggttcat agccgtacct 36120
aacagaatat cacgcggatg tggaacaaag atttctttta aatcgacatc agattccgga 36180
gtacttgttc cgtaaagggtg gctaccgaag tagcctttca taacagttct cattctttgc 36240
cctcgaagtg gattacagga cacatcttag atttacgagc tttaatgtat tgaataacga 36300
tgttttcttt aatttccttt ctttcgcgtt gggctttaat acgttcccat tccttttctt 36360
ctctacgcat atcataccat gagtgtaaat tcatcgcacc gaacgccaaa ccaatggata 36420
gtgcaataat gagagctatt gcaatcaacc ctaaaacaaa ccctagactc aacagaacag 36480
gggtacttaa tacaaagaaa tgctctaata caccagcgcc tgcaacagtt aatccaaaaa 36540
gcgtactacc agcaacaaca gcacaagcaa aacaagccca aaccattttc cagaaataag 36600
cacacaaaga gtgtggtcga gaatgacggt cataaaaacg atcgtgaagt ttagcgtgcc 36660
aagagtttgt attgataatc ataataattt ctttaagagt tcatagttgg gataacagag 36720
ttcagataag agactaaaac ttttagttcg tctttagtaa ataccacttc actttcacca 36780
tcgtgtcttt gggtaagga tagcaaatca cgaccctgat attgatacac ggttaattca 36840
gtatcgtaat ccagttcttc ttcgtcgcct tcaaagggtt cactagagcg aattacagca 36900
tcttgaccag ggactttcca ttcaacttcc ggcttgcatt cttcctggaa cagtttaaaa 36960
atacatttaa agaagttatc agaactactg atgcttagac attccccgtc tgtttcctaa 37020
ttaaacccgt tgtcatgggt ataaatctgg gccacatat catcgttaat atcaaataca 37080
cctctaaaac taccattaag atattgggtg ttgtccaaa cttttaaat ataaagcggc 37140
ttgatatctt ggatagtcag tacgatttta tcgtcttctt gtgaaagcac aattgcatta 37200
tcaactactt cagcagtcag gtcaccaaac agcccgatg tttcaataat cttttccgt 37260
tcctcatctt acatcttgtt taataaaaatt taacaactct ttaagagctt catcttcttc 37320
tttagaaagc ctgctgcatt cactagctgg gtaatcattg caaacgcag tttcaaactt 37380
agcaactgta cctgcatagg cctcgataag ctcttcaagc tttaaatgct tttcttcggt 37440
tttcataaat caccggttat gttttaaaat actataaagc tcttcaactt ggcttgcatt 37500
cagataaatg acctcgcat cttgttccag aacaatccca ctttaaatga gattccattc 37560
caccacttca acagtcatat catcaccgga accggctaatt gtttctgggt ctaaacgat 37620
aataccgtct tcagaattac cactcgggtc atataacatt acagtttcct cgctaactgt 37680
gaaaagaata aaccaattaa aacaggccct acagccattg ttaaccaagc ccagggttct 37740
aagtaataaa tcatctcatg ctctgtgccc aatagccatt atgctttcaa ctcatcaga 37800
taagcgacta atttttcttt agaaccattt aaatcacgct tacactgctc tattccagaa 37860
tatgaatagc cttcacaata ttcaacagcc aggtcattgg atgcgttttc aatgtgccgg 37920
gcgagtttaa ggatttggtc aatctgttca gtagttaaca tattatcacc agtatttggt 37980
gatggtagaa attaattctt gggcttgggt agttttcagt ttacatccac aaccctttaa 38040
tgtgtcttta aggagccacg gttccttgag ctctgccttt tctaggcgaa ttctgtatcc 38100
tcgataatcg gcaaagatac ttcggtcgtc gaatatctta atctcaagga tacggtcatt 38160

```

gatttcgtat tctaataaaa ccgtagtact tgtaagtttc atactgttct cctcattagt 38220
tgataggtct atagtatcat gttcctagag gatgtaaaca cctaaacgaa aaaagggtccc 38280
accgaagtga gacctttgat tattctagcg tcagcaaata cttagtctgg taaaagacac 38340
cagtgatatc gtccaaagtc gactggaggg ccttaggaag ggtgtcatag attttatcag 38400
atgctttaag aagctcgtca agaaaatcta ccgggtcctt aggcaagtct gaagcagacg 38460
gtaatgatgc tttatatctt ttgccactga atccaagata ttgctcacta aattgggtcca 38520
gaggtccttg aacttctaca taatagaagt catacgcttt gtgtcttgca tagcttttgg 38580
tttctaaatg ggctgactta aaataggcta aagaaaccag tagccaacca atataagaat 38640
ccacttcaga ccctcgaccg ggtacgaaat cattgaactt catcttccac cttcattagt 38700
tttacataac gctctccgat ggcacgacct tcaattgagc acgcttctat agtccgacaa 38760
cttgaaatct tccaggaagc cgtaacatag gcccaatagt cttcgagggc ctttacgctg 38820
ggtctactca ttgctgcata aacaggcatc gcactactag caaatgcatc catcaattta 38880
tcattggtat cttttgctag tgaaactgta gggcttaaac atcccgccat aaggatacaa 38940
gccgctgtac ggaaaatatc catacaaaaag tcctttgttg ttttatacta tttgcctttc 39000
ggccttaacc gatagcgatt accaaaagct aaagctctac ggtaggtatt attatttata 39060
gctttttaag cttacgacaa taagaataga acacgtcgtt aaaattatat tcaacccaat 39120
tcctctgtat aggcgaggta atggaaagca tataatgcgc tttaattaaa tccatcccat 39180
ttttattagg acattcttta ttattagcat tatacgtcgc tgctacaacc tctatctctc 39240
ttttgtaagc cacatcatcc atgataggcg aaagaacaat ataagaaata gccacagcga 39300
acgctagaat taaaatcttt gaatttaggt ccatagtacc ctcaactcgt tatttctatc 39360
cagtgtcttc tgcacaatga cacgtaagaa tcggtgccac ctatagaaac ttgggctccg 39420
tccttaattg cgataccatc ttggatacga gccgtcatag tagctttacg gccgcaatgg 39480
cacacacctt tgtactcaac gagtttatct gctgtagcga gtaattcagc agagccagga 39540
aacagtttac cctgaaaatc agttcttagt ccatagcaca taaccggaac attataattg 39600
tctactatct ttgccagttg ttttatctgt atcggttcta agaactgtgc ttcattccaca 39660
aatacacagt ggatatcttt ttgagattca gcccaacgat agaactcgta taggtccata 39720
tccggagtca ctgcattagc ctcttggtta atccctatac gagacgaaat gctatggctt 39780
gatttcttat tgtctatcgc aggcctttaa aggagtacgc ccataccgcg ttctttgtag 39840
ttatgagcgg ctggttagca tgaagcagtc ttcccggaaat tcattgccgc atagtgaaaa 39900
taaagttgag ccatattacc ttcttaaaga ctattttacat aagcaattaa ttcattttct 39960
ttctcatcaa accgactggc gaattcttcc tgggtgttcg catctatagg gccatattca 40020
tcataaaaag aatttgcttc tgcagtctca tctagaagtt catggataag ctcaaacaat 40080
ttatctttct gttctttact cagactcata accattgtac ctttaagcaa tattcttcta 40140
cgtgctgttt acgtttatct ttatctataa aagtatattc aacatattcg ccaatatacc 40200
atztatcagt gttgtgttga ctttttatag ggcatttagt tactcgggtt tcgggtccagt 40260
gtcgaataat ttccgctttg tttttagggt caaacggatg cgggtaatgg gctttcataa 40320

tctaccacca	ctaaattaat	atcaggagta	aacaaattaa	tcaattggta	aaccttgtcc	40380
caatcaccac	cagcaatacc	acaaccaatg	cgaggaatat	aaattccttg	tttaaacaaa	40440
agaccttttg	cttggtgatt	taattctatc	atacagttta	ctaaagcacc	ataatcaaga	40500
ttagggcctg	gttcgtattg	ggtatataaa	ttatagcaaa	tttggccatt	attacctgta	40560
gcttgagtaa	acgtgccaa	ttttgccaaa	ttgcctaaat	aagtagtttt	atcgatagcg	40620
agaatagggt	gataagcctt	agccaattgt	ccggctacac	ctgaacccat	tgtatggaaa	40680
cagttgcacc	cgtgagcaac	attattacct	tgaagaaaca	gggcgacgat	atcgccctta	40740
atataatcaa	taatcattta	gagtttaatc	ctcggttgta	agagtcaacg	agtctgtcta	40800
ccatagacgc	gcacatttct	ttgtactttt	tatcagatgg	aatacattca	gtaacgttta	40860
gacgttgctc	gtatctttta	gaaagagttt	tctctttcat	tcggcgatgc	tctacgtcat	40920
tctggccatc	tttaaaagca	gctgtgattt	ttgaactgaa	ttcgataatg	cattcagtat	40980
tactcggatg	acaataatct	tttgctgtac	gggtagcata	ctcgacaatt	gaattattac	41040
tatcatcaac	ttgtgacgct	aatactcccg	gagcaatcaa	cataagcgct	atagtcattc	41100
gcttaatcat	ttaatacacc	gcctcaaaca	tctttttaga	ttttaggtaa	ttggcctttt	41160
ctagaacttc	agaagcatat	ttactgcctg	ctttgacggt	ccagcccgc	ttataagaag	41220
caatcgcttt	tctcaggtca	cctttgtgaa	catcaatcca	ataagacagt	tcaatgtagg	41280
ccaagaggc	actgttctgt	cgtttttgg	ccatacggat	tatttcttta	tcagacatct	41340
tccaacctac	ctgttgaaca	cgacttctta	acgtaggcaa	gtaatttttg	aacatgccat	41400
aagcatggtg	cttatcttta	tttaaacctt	gattaattcc	ggcggatgat	tcctgccata	41460
gtaatccggc	cataatatat	cctaatcctt	tttgattagg	gttttctttg	aactttccc	41520
acttttggt	ttgttcaccg	aaagcatacg	cataatgtaa	attatcgagt	tgttcattac	41580
tgaaagtagg	ctctacgcta	tgggcagaca	tactaactgt	caatagtaaa	gtggctaata	41640
cttttttcat	gagacctcat	tattaaagat	agattacttt	cggtctgggt	ttaccttcta	41700
aacgtttaga	gttaacaaat	gccatacgac	atttaaggga	atatccttta	tcaggatggt	41760
tacggtctac	agtcatacct	agccataagg	ttttatcgg	aatttcgaga	cgcaatgggc	41820
gatacacttt	accagggaca	atttcggatt	ctacatcagg	cagaggttcc	tggattaaga	41880
attcatggat	ttctttaaca	tggttatgga	gttgcttgaa	taaagcaaaa	acgtattttt	41940
cgtcgatttc	acgttggata	gcacggtcca	acaaatgatt	agagtactta	ataaagaagg	42000
ctgggactcc	gctcttaatg	gcggcttttt	tgatggacgc	attcagttca	cggaattcgg	42060
tttcgaactg	acgacgtaat	ttgttgcggc	ggatgaatac	ttctgaatta	atttctgaca	42120
ttttgtaatc	tcctgtagtt	gataggttta	tagtatcacg	tctacaggag	atgtaaacag	42180
ctttattctt	ggaatgggg	aagttttcca	acagctgaac	aaatttctac	cagtacagg	42240
taaaactctt	tcacttggtc	aaggcggttg	gctgcatact	gtacttcacc	ttcttcgaga	42300
caagccattt	ggtcgtcaag	caagtatttg	tggtagccag	tacaggcttc	accaatgata	42360
cgctggaaat	cttgtaaaact	ttcaattttc	atcagtattt	ttcctcgggt	tggaaaacgg	42420
aacgacacgc	ccacatgctt	gcttctttca	gacggtcaat	tgcattacga	atctgggtga	42480

tgcgttcacg	agcctggtcc	agttcttggt	cagaaacctc	ttcggatatct	aagttcatat	42540
aatgagtaac	atgttcttct	tccagagcct	taaacattaa	ccaagacga	acttctgcat	42600
ctttaatcgc	gttcacttta	ccgattttat	cgctcggtatg	cggtttataa	ccctttatat	42660
cttcaatcat	ttcacttcct	cgccagttgc	gatatcatat	tctactaaac	gaaggccatc	42720
atatccacca	cgaacagaga	tatatgtgct	cggataaaca	atttctttac	cgttccattg	42780
cccaccatcc	caacattcca	taaagccttg	ttcgccctgt	tcgtggaacc	agtcaacaaa	42840
catcttcaga	gcttcacag	agccttcaat	tgtcaattta	gacatatttc	ttccagtcag	42900
aaatcatatg	aatctcttgg	tcataagtca	agagactacg	agttataata	cccttacaag	42960
gccctgagat	gaactcgaga	gtgaagtaag	gaacctgttt	cattaatcgg	atgcttgggg	43020
catgacatct	aaaacgagag	cccttaaagg	gccctgtcat	gaatacatat	tccaatgggt	43080
agaaataagc	atattcgaaa	tttgagtaa	ggctctctct	tcgaacctta	cgtagaaaat	43140
aacagaactc	aaaaagttct	tcatcagtca	tcattgcatt	cctatcacia	agaacagagg	43200
acgcgcagtt	tgattgggtt	cgacacatga	tgcacgacag	caatgttgca	ccacctttat	43260
atgggcatca	taaatcttat	ccatattagg	tgttttaaca	ggctcatcaa	ttatatacag	43320
aaccctgaa	agtataatc	cacggaattt	gcatgcagtg	ttaccaataa	aactacgaac	43380
agaatcagtg	tacaaacggg	acttaatact	ttctgtatgg	ctattaaaat	attcctttct	43440
gattgcagca	gccgaaacat	tagcatatgc	cggtgttatta	gacaaaataa	caatagagcc	43500
gccattagct	aaccattctg	tggaataaat	ggatactgct	ttagttttac	cggattggcg	43560
cccgccatca	agttttaagg	tgcagcattc	tttaaacagg	gtttgtgaat	caggtacata	43620
aaaccacta	ttacaaatgt	gttctactct	agcatcagaa	tggtttgcaa	aagcattcat	43680
cagggataga	taactaccgg	ttaaaaacgt	tttcataatt	gtctcttttt	aagttgtggg	43740
gccattcctt	ggcacattaa	gtcgtccatg	tatccgtatg	taaacccttt	accgcacttg	43800
ggctcgacct	tattacaggt	agggaaaggt	ccatcactca	gaggacgcga	cgttcatgag	43860
gagagggccg	gcttgccctt	attagaaaga	accagagcct	ttaattgtgt	tctggcgacc	43920
tttattttcc	aattcagagt	ggtcgatttc	atatgcttgt	gctacaccaa	aggccttttt	43980
aacttttagct	aaagaacctt	tagatgtaac	aatattaaaa	gtattacctt	tggtaaaatc	44040
aaccaaattc	acttgtagac	cctgcttgcc	gaggcttgct	acaatagcat	caacatattg	44100
ttggtctaaa	ttgccttgaa	caccaatttg	aatgcctta	ggagctttgg	cttctgtgat	44160
aaattcttga	taagttttca	tattattcct	taagttgata	gaagtattct	atcacggatt	44220
taattaagcg	taaatagcct	tgccataatg	tttgtagcag	gtaggacgct	gtgcaatttt	44280
ttcgtccaaa	cgagcctgag	atatagcaat	agaagcttcg	tgtggagtat	agtcaccacg	44340
gaattcctga	ggaatatcac	taatgtcctg	gaccgtagtg	tccttgatat	taaaaccacg	44400
ttttaaacat	tcggctataa	gctcgatctg	acgtttacgt	aaaaattcaa	gcttatcgta	44460
aaagaatgta	acatgacctg	taccaaggat	aaaagtagga	ctgattttga	aatcacggac	44520
acgtttacca	ttagcaacat	gcttacgaac	tgcaccgaaa	acacgtggta	attcacggta	44580
ctcagccatt	aagtgttggg	cagccaattc	agatactaag	gtaagggtga	tacgagtcac	44640

```

tttagtggtc tccatgtttg tatgagaaca ctatatacaca gctatcgtaa aagtaaattg 44700
ttattttacct ttaattgctt tagctgcttc gatagccgct tgctgaaggc catccataga 44760
cataccgaac ttagaagcaa agttatcaat tttcttttcg acagaattca aaggccttggc 44820
ctgtttacct tcattagcgc cagggagagc gagaatacgc tctttgtcaa tataaaggct 44880
tacaagtttc ttacgggtctt tatctggcaa atcatgaaat gaatgggcct ttttatttac 44940
ggcggcttct aattttacccg cacttactcg cgcttcggtg ataaattctt gataggtttt 45000
catatgtttc ctttaaatgt aaataggtcc gagtattcgc tttattaatt accacgggca 45060
gcattagcaa cggcgttaagc gtactgaata ttagcgtctt taaacgtacc ttttagaggc 45120
tctattttctg ccttaaagcc gccttttagc ataacatcgg caaattcttt acggaaggcc 45180
attgcatcaa gacccttcca tggtgatttg tgcttgcaa attcaagacc ggcgaagttg 45240
accgccttag ccaattttatt atcaatagtc cattttacctg ctttaggtac aaatacagga 45300
cctttctggt tagagaacag ttttaaattc cagcgacgaa ggccaccgtc agctttaaca 45360
aaagctgcgt ccaagttact agcaacaaca tcttgatat gggcaaattt aagtccatca 45420
gcttcaatat ttaggtcgtt acgccagcga agtccttccc aggcgaaagc tttaaagtcg 45480
gaagcttttg tagccaagta ccgttcaata ggagctgttt tagcgtcaaa accgtttcct 45540
gggttgtaa cgccgtttcc tttgtaagtc cactcatctt tattaatgcc ttggaccttt 45600
cctacagaag cttcggcgat aaattcttta tacgttttca tacgggttcc ttaaaggtaa 45660
atattttaat tggctgttgc aagtaactgt agatatacta tcacaattct aggagatgta 45720
aacttattta taggtcttca tccaattctt gaacaaagcc gcgacgtctt tctctttaac 45780
gttcagttta atgtccaaca ttttaccacc cgctgctctg gtttggcgaa tcttagcagt 45840
accggtttcg ccattccact caacataata ctgtccagtg ttcatgcaa taccatcacc 45900
gtagtcttca tttttagaag tggatgaatgc tagcttcata gtcttagata cagagcctg 45960
catgcctgtc tgcagagcgt tacgaacgcg aataacctga ggagtggcct gggcgaagtt 46020
ctcattcagt tcttcagtga actcttcaga ttcaaacatc gccaaaagtt ctttagatgc 46080
aggaattaca ttctctgcga taaattcatt ataagttttc atatgctttc caagtacctg 46140
ttttaaatgt tgaaatcacg cgcttagcac gattaggggt ttgtttatac caacgggatt 46200
gagccagggt aactgccgca tcgttccaac gtttctgttg gagcatagc aaagagttag 46260
tgaaccctgc tacacctgct tcacccattt ggaagaccat gttaattaaa gcacaacgac 46320
gaacttcgtc caatacattg taaacaggtt tcaatttagg attacgcaga atagctctac 46380
gagcattttc aaccgatcgg ttaaagagtt gttcggcttc agccatagta atacgaccat 46440
tacaaactcg gcccataagc ttatcaagtt cagcacgagc aacatcttta gatgggttct 46500
tggttaacta ctggccaata ccaatagtc aataaccttc agtgtcttta taaagattta 46560
aatcaagacc ttcgtcttga cgtaacatat caaaaatatc cataatacct cctgagtata 46620
ggaggtatct atatcaaaag agcgaatcta aaaccttaaa catcgactta cccatgacat 46680
attcccattg cggacgttta atcaaggcga acgcatcgaa ttcaggaata gtacgaccat 46740
cagggaatgt atggtaagcc gtacatttgc aatccttgaa ctgctcgtgt tccacaggca 46800

```

ccgtatataa gaacagatgt agattcttat tgcttgaata tttgaactcg cctaggtctt 46860
 tcaggaatgc aggatcgtat gctgtgaatc caatctcttc ttcggtttcg cgcattgccc 46920
 cttgaatagg ctcttcgcct ggttcgacat gacctttagg aatgtcccat ttatgacgca 46980
 tgttctctgg attacgagag cctgttacac gacccataac caattcttta tcggcagtca 47040
 tgaacaaaat accggcagat agttctttca ctttcttact catcgtctcg ttcccatgat 47100
 tgtttaaaga tatctcgtat aataatttca acacacgttt ctgttgacgg actttcacta 47160
 tcagatattt ggaccatata atcagaaata ggtcggaaaca tatccaagtc gctttctaaa 47220
 tcttctttga ttttctcttc tgacgttccg gtatcatagg aatacagata agaatcacat 47280
 gactcagatt taatataaat tgcaatactc atttacggca ttccttaata aaagagttta 47340
 atgtattttt cttagtata tcgtcatata cctttttaac tttagaaata cgaaaaggta 47400
 cttcgataac cgaggtccat aaaaatgatg cgataagacc taagatagca gcagacatcg 47460
 ctgaagcgaa tacacaaata ggcaggtcat tatctgttgt caggaaaaac cctaggagtg 47520
 ggaaaaataa tatacccatc caaacataga atctagaact caccaatttg tcgtattcat 47580
 cactccaggc acggaagccg tattttttgc tataacaaat caatgggtct ggagtttggt 47640
 ctttatgtgg ttccgcttgc cagccgttta cgatatagcc cattttatat tcctcaatta 47700
 aaagctgttt catttcggca gtacaaccg accaatctat cgtactagct ggaattcctt 47760
 catcaccatc atcaatattt cgccaggact ttttaataac catatttctca ccactcggga 47820
 taataattcc ggcatthtcc gaccgacgga tgaagtttgc atcaatgccc atacaccctg 47880
 gttcataaag ggccattacc agccctccat agggaattcc agatatactt gagcattaac 47940
 acggatttca ttagtaatct ttttaacacg gtcggtatta cgagacacac gaccaaacca 48000
 gcgccaaccg ttacttactg cagagaacc cgtatgccat gtctgccaat caaactggag 48060
 caacgtgcgg tcaggagcat ccacttggt taattcattg gactcaattt tttccagaac 48120
 ttctttatgc cactggcgat agataagttc gccttcagga atctggctaa attgcgagtg 48180
 tccggttgca aaatgggtag gacacacatc agcgttaaca agaccaagaa tatgttcaga 48240
 atggtaacga ggattatcat aatcaggttg ccctgcggtg ataaagtgtt ggccaaccgg 48300
 aatatccgga cgtggtacat catcatggtg gaagcctgga attgcagggg accagccggg 48360
 cattaacatg tgtacacggg aatcaaatac aatatcaggc ccacattgcc aatcttcagg 48420
 caggttttca ataaagctac gagtaatagg accaccgtgt ttatgagcaa aataagcatc 48480
 acaattaaag aacataggct catttttaat catatcatta ctgatatctt gagcaaaatt 48540
 acctactata gaagcttttg aattaaaagt ttttgaccca ttcataatat tttcctcact 48600
 tactttttgt tgaaaaagta cattttacct ttaggggata aggatacacg aagtgcgtta 48660
 ccaataccaa ctgaacattt aaccagggtc gcagatttta attcaccgaa tgcttgacga 48720
 aggtcaccgt cagcagtggt aaccatcagg catttagcac cagctgcacg aacttcgttt 48780
 aacatgttga ttgcttggtt agaaagtttc attttattct ccatttcact ctgttgtttt 48840
 gataggctta tagtatcaca cctatagacc ttgtaaaca ttttatgcaa ttatttttcg 48900
 aaaggacgaa ttaaatgttg gttacgctta aaccgttcaa tgtagtcgtt ttcacctaaa 48960

gtcttgtaca tattaaccac agcttggttag ttttcccagg cgtactcacg gaaccaacct 49020
 gaagtgattg aggtgcacac tttctcaaga gccatataga aacttaatga tggtgaaata 49080
 ttgaagtcac taggaacctg tgaacgttct agtgccagga cacaagtttc ttcatacaca 49140
 ccagctaatt taatagcttc aggcaaagct tcaaacttct cagcagaagt catgacttca 49200
 gaaccttcct tcatataaaa ggtatatgca gggcgtcctg ccaatgctac tgcttcgtgg 49260
 atggagtcac ggtccagcgt ataaatggta tcattaaaga atgatgattt gttaacgtct 49320
 aatttagggg gagaatagct caacgtttct ttttgacgtt gcagcataat ttcctggagt 49380
 tcttcgttca gggtcacgcc tttattacga aggtatttga tgtgggacat agttttcaag 49440
 aagaacggat tattcttcag gaaacgatga gaggttttga tagccagaca gatatcaggg 49500
 gttgccaat agaaaccagt aagacggtcc tttttaatat gattttcagc atatttcagg 49560
 agacgatagc ttgaggtgta gtcttcacatc tggagctcac cagtgatctc tcgtacgtta 49620
 gtcagggcac ggacgatata agcttcgaaa taggtttctt tgccgttgta catgcattta 49680
 aaagcctgga catcaggggt atccacagga acatgagcac cgaacatacg tgctttaaag 49740
 tggttccatg agccttggtc ggcaatgaaa tcccaatcag aatttttgat atacttattt 49800
 tcaatcagac cagcgtgggt cagtgcacga gaaccaataa ctaacatcat aatattttcc 49860
 tcagtaaact taaatttcag caacgtaagt gttatgcaat tcccacatat catcgggaatt 49920
 actctcaacg ataggaatta tctcattaga aatttcttct gcataagggg cggttgataca 49980
 gtgggcatct tcaaaacgaa caccgtaatc agacttctta taagcaaagc cataaatctt 50040
 tttaaacctg gcacgagtaa tgcgtaccgg ttcattagac ttatcggaca tcggagcata 50100
 ataccacata tgttctcctc atgtttgtgt agggtaatag taacacgtat ttttagagtt 50160
 gtacatcact tctgcaatat tctaaaaata atttatcggt gtctactgta tcccaacgac 50220
 gccaatggt gttccagacc aaagcgttgt caccacaatc attgagctta aaatggtcgt 50280
 agtacatagc tatacgtcta gtttcgtcac cagagaacct cagtataggc tcgccatggg 50340
 tgtgatacat atgatgggtc attgagaggt cgcatttgta aaacatctca cgtttaccac 50400
 gaacgaacaa gaaggcttgc ccattcatat agaattcttt atctgttttc aaaagatatt 50460
 tgaatactga atctttatgc ataagtcctc ctaccacatc catgtgggta aattattttc 50520
 ctaacgaaac acgagtaggt tttttaccaa aatagtcttc gtaagaacca tctaaacggc 50580
 ccgctttaga ccgacaatat gaatcgtact ttttgtaata agtcatctca gtattataac 50640
 gtgggtgtct atcgccata ataatactta gtggccaacc tttggcataa tcgcgaagac 50700
 tgtttatttt acgaatgtat cgttttttca attttagcat gagcttgggt accagatttt 50760
 accatcggca cgagcaacga aggtacgacc agcttcttcg ccataacaag agctattcag 50820
 ccaatcttcg agacgaactt caccgtcata atcgtcagac tcaacaccaa aatcctgagc 50880
 agaagccata tcttttactt tcttatacag tgcagccagt tcaagtgccg ctttttctaa 50940
 ttcattaata tcagacattt ttatttcctt agcaagacat agaagaagta aaccagaaac 51000
 catcaccatc aggaatgccg taatcatcac ggaccattc gtaatcatca tattccgggt 51060
 tctttggaga aatgtattgt ccacgaccag aaacatggaa ctcttcacct gtttcgtcag 51120

ccacggactg gcctttacgt actaattcac ggatttgttt ttcaatttca tcaatagtca 51180
 ttttatttcc ttagcattcg taagaggagg acaccaaga ggtaccacta atagtaatac 51240
 aaccgttata aagcgtgata tgacgttcca ggtcacgagc gccatcgata tagatatcag 51300
 cttcttcgcg ttcttcttta caaatctgga taacgttttc aatagctgcg gctgcagtac 51360
 ggattgcaca atctagttca cgagacataa taattcctta acattcagaa gaagaggata 51420
 cccatccacc attttctagg ctggtagtgt aatcatgttg gtttacaata gcgtactgag 51480
 cttcaccgta ttcttcccag tgggcaaggc cggctttcag ggcgccagga gaataatagt 51540
 caccgccccat accgcgagca gggatatatat taaaatgagt ctcatatttg ttagcaattt 51600
 cctcagcacg acgaatagct ttatgaatat catttactgc ttcagccagt tctttatttt 51660
 tatggtaatc attcatcata gcgtttcctt agcacattgc cgaagaggag acccaagcac 51720
 caactgtaac gacaccgttt tcaacttcac cgccattgtt ttcaatttca tctttaaacc 51780
 actgggagca ttcataaccg acaggataat atgtacggcc tgaaccataa tcaccggtgc 51840
 cgaattggat accatactta tcggcaatag cttcgcattc atgttcgatg gcatctactt 51900
 tattcagaag agcatagata gccttttctg cagacagcgc gctgttgtat tcagggattt 51960
 caatttcaat ttatttcattg atttacattc cttaataaag gtttcaaggc cattacgttt 52020
 agtttgtttt acatactcat tataattagc catctctaaa gcatactctt tacggatggg 52080
 agcattcaaa gcgtttgtat ggcaaatac atacacaaca gggataaaat aagccacgac 52140
 agcaggagcg attatcatat agaaacccat ctcaataggc atgattcctt cgattgccgc 52200
 cataaccgtg gtcattacca gaccaaccag accaccgagc ataccggtcg caattcccat 52260
 aaataaggaa atagcaatat catattcagc caattgataa acatgtgatg aaagactagg 52320
 ccgttccatt ttgaacctct ttagcgtatt cacggcattc agcaataaaa cgattaagct 52380
 tccgttggtg tttagcactt tctaattgtg actcagtagt taagatacca agctcggctt 52440
 tatcataatt tttaatatca gagtaagatg ggcgacggtc aaccattcca aatacatcac 52500
 ctttttctaa agctacatag catactaaat ggtaatcatc gtctgccata ttaagaagca 52560
 cacaatcagc gctctcgttt aaagaatata ctgaataacg tagtccagcg aattccactc 52620
 gttgaatagc cagattttacg tcaataattt ccaaagcatc ttcaaaagaa aggtcttcag 52680
 ctaaagcaaa aataaaaaggc aatttggtag tatcgccacg gctagatgtt ctgcttaaga 52740
 aatcgtttga atagcctagg tcttggcgaa ttctataaag aactgaattg gtttcatggg 52800
 aaagaccact atttttaaac caatcaatat ttgatataag gttatcatat aaactcataa 52860
 tattctcctc tcctccaaat agggagaccg aagtctcccg gtaacattac ttaagtgaat 52920
 taatgtagtc ttcgatatca gcagaagtcg tatccattcc aacttgcggg cttttaaacg 52980
 tttctacacg catcagggtg tcttcaatat caatcttagt cagtgcagcg atttcaacaa 53040
 catcatcggc agtagcaata cccagggcag ccatattacg agtttcacga atgtactcaa 53100
 gcttaaccgc tagttcctgg cgagagtcac caagttcctt gaccttaagc ttaatttcat 53160
 tacgcatttc aacataatca tcggctttct tacgaagttg agtagctgta cgacgataaa 53220
 ggagaccag tttagcatgt acctggacat cagcgccttc ggcaatcagt ttacgaattt 53280

cacgttcttt agaagcagcg agctggtcctt ttccattagc caatgcacga atacgttttt 53340
cttcattcac agacttaaca tgagcagtct ggagttcagt gatatttatca atcagagtag 53400
aagcagcttt ggtgtattgg tcttcgattg acaggttctg agccattgcg gtgcccagtt 53460
tagaacgaat gaattcaacg attttcttta aagtgttcat agtatttcct tcagttgggt 53520
aacgttttgt aatccatgag gacattatac cctgtcctct gaggtttgta aacattttat 53580
ttcatttttg cgaggcaaatt ttcatgggct tcccattgag cttgcttaat aatagctttg 53640
gatacaggag ccctttggcc ataagttttt gacgttgaga gaacaatatg tttgtttgct 53700
tcattatgcc agcccatga ttttctgccg tgagtacctt taactacagc tgacacctca 53760
acagagcaac caccatcaga aatcttggtt tcgacaaccc attcatttct ctcagcagct 53820
tcaatttcta atctagtttt ttcttcatac atcgcgcccc aatcagtttt tgccaagttg 53880
aaagtaagag ctttctctag ttctttggca tatttttggt gttcaggtgt taatgaatta 53940
tacaactctt gcatttcttt atcttcgata ttcatatgt tctcctcaaa ttatgggctc 54000
ataatatctt aatcatgagc ccgtgtaaac gttttatttc atattattga aataattttc 54060
tgcatcaaaa tcattacat ggtaaacttt ggtagacgat ttggcgtaac cttcagctga 54120
gaacatatta atcacaactt taattgtata ccactgtcca tcttcattac ccattactgc 54180
ataggtttca tacaccgggt gttcaggacc gataacttta atatcgttaa cagtagcacc 54240
aaattcttca ggaacgcatt tcataaagaa attaaacact tcaccataat tatccatttt 54300
actctccttc aactgttgt tttgataggt ctatagtatc atgttctacg aaagagtaaa 54360
catctttttt aaacttttta gaaacaaaaa aaggcccaac ctttcggaag ggcctagaat 54420
cagttcttgt agaaccggaa tgggtttatg tggaaggcta acatagcctt agggatttta 54480
cgagacaaaa gactcttaag tttccaacca cagtatacac gaaggtaaaa ggtaatccca 54540
cctactttaa gatacggaa tgaagcaaag actcccatg cttcgtcatt ccacatccat 54600
aaccatccat gatgagcttt atcaggagaa ccggatttaa cgtcaggatt accacgataa 54660
tggaattctg agctacaatc gcgtccaagt ttatggtaag caaagttata agctttattt 54720
cgccatagcc aagctaccct ctggagataa acaccgcccg gcattttcct gattttagcc 54780
caacgtttaa tatgaccttt gtcaccgtca attggattat cgtatgtcat catccaatca 54840
aagccataag gcaatttacc ggtcttttta ttatggaaag gaactacaaa aggcgcaagg 54900
ataacggcca gaaccataga gatgaaatcc agtggaacca acagaacca actcaaatat 54960
tttaaaagtt tcatatatat ctctaagtta accaaaaaag cccagacgg ggctttcggt 55020
atgtgatttg tttagcagac cagatacggg ctttgatgat tttctgaata tcttcaacat 55080
actctaagtc gtgagcatgt ggattatctt tgaagctatg tgctcgtgcc agtttctggc 55140
cttctgtttt gattactaaa agctctttta gaattgcttc atacttagaa ataattcctt 55200
tggcgatatt ttttcttga gcggctttag ggtccgcttt tgacgcagggt gctttacctg 55260
tagctttctg gaacaattca cctgatgcag ctaggctttt aaaaactcgg ctaacagtat 55320
tggcattagt aaaaccttcg gctttaaaat ctttaataaa acggaaacgt tcttcatcag 55380
aggcgtcttt gtaagaatat ttacctgctt gaattgctgc aatcgacgcg gcttttacat 55440

ctgaactaga	ttgttcagtc	aaaaattcat	tgtaagtttt	cattattatt	tcctaagtta	55500
attaacttat	ctattttatta	tgccaaaaag	ccccaacctt	tcggaagggg	ctatgccttg	55560
cggcaacctt	gtcgggggttc	cacctgctag	gcaagtgttt	gtacgaaacg	ccaggattcg	55620
aacccggtta	ttaagtagtt	gacgctactc	aatatTTTTA	aaaggccata	tctcgaccat	55680
atccgaacgt	tccgtcaaaa	acgctactcg	gcttacggca	aagatatttc	ctcgaatcga	55740
taattctgtg	cgccgtttct	gctgtgatgt	aaggggacat	caacaaatca	taaagattta	55800
ttaatgtcag	tccttaaaca	gggaacatca	gtccgacgac	ttaccggtag	cgacccggtt	55860
tcttgtttgt	tgcgccgggtg	aatgctggta	atcagtcctt	atacgacggc	ttgactatat	55920
aatagtcttc	atttggtatc	ccgccctggg	atcgaaccag	gaccgcaaac	ttagaaggat	55980
cgtatgctat	ccattacacc	agcgggacgt	agttgggtgac	ccagaccaga	tttgaactgg	56040
taacctttcc	cttatgaggg	gactgctgct	aaccattgag	ctacagggcc	ttaaatcaaa	56100
ctacaaatcc	agcaggagca	ttatcatctt	taatcatatg	ctgaattgta	tgataagtca	56160
tttcttctgg	agcaaccaaa	taggctgcga	cgtaaccag	tggaattctt	ttgggcttag	56220
tgaatgtgga	atccgctatt	gacataaagg	ctttgccgtc	tcgttcaact	tcaccaaaatt	56280
gacattcata	tgaaatagaa	caacgtttgg	tagtggttgt	cttggttgcc	gggtcataaa	56340
aagctaattt	taataactaac	ataaacacct	caaataaaat	taagtaaagt	aagtttgatt	56400
aatagacctt	gtctattatg	aaaggctctt	tgaggggaaga	acctttggta	atagagggtt	56460
acttaataat	gttagagtaa	taatatcaca	ttactcttaa	agcatattac	tatttttagg	56520
aatagtctgg	tcaaatttga	ttcattgtgg	ccacatatta	atgtaatcaa	gtttaataga	56580
agcaatcttc	aaaggatttt	taaagatgtc	gtattcgatc	aatccgtttt	cagttgcggt	56640
gtagaaagta	aagttaacag	aattataacg	gcgaccatta	acttttagtt	taacgtcgct	56700
tgaactacgg	ccaatattaa	cctgttggac	atcaagcaca	gcacctttgc	caaagttgcg	56760
aatcagtagc	tctgctgcaa	cctggtctga	attatatcca	ttctctggat	tagtaacctt	56820
aacgtataac	atttaaccct	cgtctacaat	agtatgggta	ttggcattaa	caatctgcca	56880
ccagtcaaaa	cgatcggagc	cgtaacgagg	ctttttctca	ttttcgttaa	taatatcacg	56940
tagttcgtct	tcagaaaatg	ctttagcgat	taaatcggtg	tagccaccac	gtgggtaata	57000
gttgtcacct	gcgaacagaa	ggaaattttac	tttaccagaa	ggaacatatg	cttccttagg	57060
atacttgttt	cctgcttggt	ctaccacttc	aatataacgg	taaggaatat	cggtactttc	57120
aaccatttgc	caagctgcag	caggggattc	aaaagcatct	acacctaaac	ggttatcttc	57180
atcttttagac	ggattatttt	cataatccgc	atatacataa	tattcaatgt	tcattattca	57240
ccttttagaga	ttttatccat	aacgaaagaa	attgaaccaa	ttaagaatgc	cactactaaa	57300
gagattatat	tctcgggaagt	tgaaagcata	tcgagcatga	atcctgcaaa	catactaaag	57360
ccaaaagcag	taacagcggc	cagtgcagta	acattttctaa	ttaattcaca	acgtttcatt	57420
ttattctcca	atcactcatt	tgttttgata	gggctatagt	accatcacta	aagcccgttg	57480
taaacaatta	ttttaaataa	attgcatact	ttttataacc	ggctgtttcg	tgacgtagcc	57540
ctttttcatt	agcaaaacgt	tcaatattgt	taatttgatt	ctgggtcaagt	tctgaagtat	57600

caaatacaaa aaagtttcgc ttattgccta aagttacgtg attagtcaaa tcgatgttat 57660
 agagatgatt tatattatca atcatggctt taacagattt gttaatTTTT acttcttcat 57720
 taagaataga ttcagcgata aattcttggg atgatttcat ttatttcagc accagcggct 57780
 ttcaaaagtt ttttaagatt ggcagtgcct tgagcagaaa atgtgacttt gccgtctttt 57840
 tcgccgatgc tcccgggtcaa tttagcgagc ttatcactag ggactttttt aaaatcagcc 57900
 aatgtaccgt caaagggtttt tgtaacaacc ggcagttggg cttcttgttt tttagcttcg 57960
 gtaataaatt cttgataagt tttcattttt atttccatgt ggtagtttg tttgatagg 58020
 tctatagtat catgcctata gaccttgtaa acaacttttt taaattattt tagccatgaa 58080
 gaattttcag agaccagct atctatatct gattgtgggc caaagaagta ggcaacccca 58140
 ttagataact ctctgaaag ccaatttata ctttcaggc tttctttaaa ttcttcagga 58200
 gtacaagaaa cctctattgc caccgaagag gctggttcca ttgcttccgt taagaattcg 58260
 ttgtaggttt tcattttaaa tcctcggccc agtcgagctt caagggttct ttatattctc 58320
 tgtctaaac aacaggaatc tggacatctc cactaaagggt aagaggtcct acattataag 58380
 acaatgtgat atgaggggta taatcatcaa aatcgtgcgt agcacctaag gtacgagcat 58440
 actgatggcg gcatttaaga tactctgaat tgagaaccaa taccaggaca ggagaatcac 58500
 cgtgtttcca cacttcaaga tgcctgacg aagcaacttc aaaacttccg gatgcaacgg 58560
 tgtatggaac gttgactctt gaatagcaga ttgtagaatg gaatttttca cgaggaactg 58620
 gattaggaac ctttaaagtg cgctgaagggt tttccagcgc atctaaagtt aattcagaga 58680
 attttgcagc aacgtataga ccttgagcaa aatcttcggg tttcattatt cttcgtcaga 58740
 agcttctgga accagggcat taacggcatc gatgatatca tcaattttta tctgctcgcc 58800
 ttcaatacca actgcgtggc agattttacc aagggttcc tgaaggatac gagattcctg 58860
 ctgcgcctga gcaacagcat cctgggtatc aagaatacgg gatttcagaa gaacgatttc 58920
 ggactgcagt ttctgttcgg tagtttggtc agacattttt atttcctaatt aatttatcaa 58980
 tagtagtgta tagttcagaa agagtgccgt tattttcaac aacaacgtca ccaggtaaaa 59040
 ttggcagacc cgcttcagtg atgtgcgagt cttgtacttg accggtttca gagcgaacta 59100
 catgaataat cgtagcacc atcgctctga gcgaatcaat ttcattgtgt tgacgaacat 59160
 caggtagcac atagtatttc gcatcagagt atattttatc aaaatagtct aaagcgaaca 59220
 acttaacca atacatctta tcaaattggg taacaataat atcagtcca agggctctgca 59280
 tgagacgacg tactgaccaa ttgttatttt tatttattac ttcaaacagt tggctctttg 59340
 tttcttcaga cagatactgg actggggtaa gaccataatg atatgcggta cgaacatcca 59400
 ttcttggaat aggaaggata ttattcagtt tgacaatagc attttcaaag atatcaatca 59460
 catcatatgg ttttaaagga aggatttctt cacggtcgta accgatacct tcaaacaggt 59520
 tgaaatccag tttaggcata taactacggg cgaatacagg gtcacagag atgtattcat 59580
 aggcttcagc cagatacttt ttaataggac ctgcgagctg aaattttacc gaatccatat 59640
 tttcgattac atagttagca acggtatcct taccgctacg tttgattcct acaattgata 59700
 ttagtttcat tattttctca tagatggatg catagacata cgagccacac gttgttcggc 59760

atacgaatca atttgtggac gacctgtaac tattgtacca tctatttcta cagcaaacga 59820
 tttgaagttg aatgttgctg tggcgattat tgctgggtca gaatcctctt tataagagta 59880
 ctggatttcc gagaggtcag atggccaacc gccatagtaa tgaatgctca ttacgatttt 59940
 ctgtttgtta ttatcaagga tatggagcgt aattgcttca ggtaagcctt taggatgcca 60000
 agcttcggat tcatgggtta cgtagttggt taatgacaac atccacttat aaacgtcaag 60060
 ccatgatttc aattcacggt ctacaagaaa gttcacgatac aatgggtcga attctacagt 60120
 agaacctggc agcttagcac gatgtatgcc ctgggtcgat cctgggacgt ctgagatcgg 60180
 aatatggata ccgggtagtg ttacatcttg tacgttcaat ttgaatgact gtgtcattcc 60240
 tgagtcacta acctctaaga taaagttggt ggtgttagtt tggttaaata aaccgttcat 60300
 aaggttccta tattgcttaa gtcccagaca gtgtataatg gtcctagggtc tgttccattc 60360
 aataactggc tgggataata gattatgaat tcttccatac tttctgagcc gagtaacgct 60420
 tgcctttaga catgaattgc tgaagtggaa gcatgaccac attggcccaa tcagatgggt 60480
 ttatctctac taaagggtccc ttaatatctt cagggatata agccttaatc atcacgtctg 60540
 caccagcgaa tccttttacc ttactccaat cgatttttaa tttagtcgag ttagtaatgg 60600
 taggcgtact cgcgtattgc ttcagcaatt cttccagaaa ttgttggcgt gctttaggcg 60660
 ggatatagtg taagttcagc ccgtacatta aattatgctt acctaacca agataaatga 60720
 ttaaaggata tttgtcccag tacggtaggg tatccttgtg tttagcgtca tagatataag 60780
 cataaagctt accaggagat ggtttagata cctgggtgtcc acgaattcct ttctttaatg 60840
 tttctgtaaa ccatttagct gatttattat ttacagcagc gccttcgtta gcaatcttat 60900
 cacgaatact ctttctaaaa ctattcacca aaattaattg acgttcggct ttggttaatt 60960
 tattgccagg tttattctga agtttttcaa cctgtacagc agttttaatt cggtcgcagt 61020
 atcgagacat cgcagatgta aagctagaat acttgatgcc tttatcttca gcgaatttct 61080
 tagccgagac accttagcc ttagcgttgg catattcaac gcctaaagtt atccattggt 61140
 gttctgaacg agtgggcttg gaaccttttg tggtttcagt agcctcattg atgtaggaaa 61200
 atatactcat cctttccatc ctaatttttt cagtgaatgt tcggtaatca atctaaaggt 61260
 gataccatt ttatctgctg tagatttagc tgctttccac ttatcggtat taacggacca 61320
 agtataatgt tcgttgatat atctcttttt agcagccgta gtcattttaa caggcaccgc 61380
 aggagcatgg gtttctttta aaggtttgac ttcaaaaaag aattgttgac ctgtatcaaa 61440
 ttttaaccag aagtccataa aatatcgtct tttctttcct tcagcattgc aaaagtaagg 61500
 aatgactacc tcttccgaat tccactggac tacattaggg tggttgtcaa gccaacgcat 61560
 aaaccatgct tcccaagagg aacgatattg gattttcttc cagtcacctt tatatttttg 61620
 taagtttgta ggtttaaatt tccctgagta agccatagtc gcctccttat aaatattaat 61680
 attatttata ctcgagggcc ctatgctctt ctcatTTTTT gatcctatcg attacgaatc 61740
 aaaaacagtc aagccagatt ccggctcatt aacaaatgcc gatgtactga gcgtgccgat 61800
 gactgatata tttagaaatt ataaagaata tttcgataaa gtggctaaaa attatacact 61860
 aaagacttat tatatcaatg gggcccctcg tccagaagaa ttggctaatac aactttatgg 61920

caacgtccaa ttatatattggg ttttattgat gtgcaataat acatatgacc cctattacgg 61980
 gtggattaca ggtcaagaag ttgcatatca agcggcaatc caaagatatt ctactgcagg 62040
 cggtaatcaa gttctttatc atgttaatga aaagggtgag aaattctgga atcttggttaa 62100
 cactccagaa aacccgtata cttgggtatga taaaggcgat acagaaaaac gctatcctca 62160
 atatgagggc cctttggctg cagtagatat ttacgaggat gctattcgta aaaatgaata 62220
 taagcgcgaa ataaagattg tagaccctaa tgatattgag tcctttatct ctgcccttat 62280
 tcgcgaaatg gagaaagccc tctaattgatt aacatgtctg ataattgtaag ttggttcgtc 62340
 ggtgtagttg aagaccgaat ggacccgctc aaacaaggcc gagtacgcgt gcgcgtatgg 62400
 ggtatgcata cctatgaaaa ggtacaaggc cctgtaaaaag gtcttcgtac agaagattta 62460
 ccatggatgt cggattaat gcctacatct tctgcctctg tttctggtat acaaaccgct 62520
 atgactggta tggcccctgg tacacaagtt tatggccact ttcttgataa gtggaaatta 62580
 aacggactcg tccttggtac atacgggtcc gcttcaaaac aaaaagcaaa ccctaataa 62640
 ggcttttagtg acccgacagg tcaatatcca ctttatttag gtaatgatgc cgctgcacta 62700
 aaccgaggtg gtgaagtgg atatgatgcc acttctaacg taatacaaga tgcaaacact 62760
 gatgtaggta ttaatcctga tggtttagat ttaagtcaag tcaaacctga tgataatcct 62820
 aatttcacaa tagaaaacat gcttcacgt gatgaagggc ttagactgaa ggtatatattg 62880
 gacaccgaag gatattcctac tataggtata ggccacctta ttacgccaca acctattaga 62940
 gatattgggtc ggataaacia aatattatct aatcaggtag gacgagaagt taaaggtaac 63000
 cctggtgcaa tatcaatgga tgaggcttct aaattattcc aagaagacct taaaaaagtc 63060
 caaaacgata taggtaggca tagtggttggt ggtcctgttt acaataaaga aaaccgttca 63120
 agacaaatgg ctcttgaaaa catggcttct caaatgggggt taggcgggct tgctaaattc 63180
 cgtggaatgc ttagtgcaat gttaataggc gattataaaa aggcatttga agaagcccgt 63240
 aattcagtggt ggtttaacca aactaaagga cgtgcatcaa gggatatcaat gattatcctt 63300
 acaggtaata tggaatcata cggtattatg gcccctaaag aaagggtcatt taaagggtcgt 63360
 tcgtatagaa tgattcaaac ctttgctgct cctgcaaatt cagacccttc cgacccatgg 63420
 actccagaag acacaaggat tcttttttaa gaacctgatt ctagttataa aggtgaatac 63480
 ccgtatgtcc aaaccatgca gactgaaggt ggacacgtcc aagaatttga taacaccca 63540
 gggcaagaac gttatcgttt aatccatcct acaggtagtt atgaagaagt tgctcctgac 63600
 ggacgtaaaa cttctaagac ggtagccgat ggatattata tgaccaagg cgattctaatt 63660
 acttatgttg gtggtataa taaagtcaat atagggtggtg atgaaacata ttataatatg 63720
 gcaaacgtac gccgtcaaac tgacgggtcc gaaagcatcc atattcgcg taatgaaact 63780
 aaaactgtag aagggtgatg gacccttatt gttaaaggga acgttacagt tattgtcgag 63840
 ggtaatgctg atataactgt taaagggtgat gcaaaaacat tagttgaagg caaccatgac 63900
 tatacagtaa atggaaacgt taaatggtct gtaaattgaa acgttgatat gactgttgca 63960
 ggcaattgggt ccgagactat ggcttcaatg agttctattg catctggaca atatactatt 64020
 gatggtagcc gtgtggatgt ggggttataa tgaatttagt ttataaaatg acctttgaat 64080

ctctgtcttaa aaataaaact cctccctatt attatgtagg gagtaaaact aattgttttt 64140
 tcgatggtaa gaatataata gatgaagatg gaaaaattta taaaacttct agtaaagtta 64200
 aggaacttaa ggattcgttt ttattagaat ctcttaaaat agaaatactt tttttccaat 64260
 tagtaggatt tgaaagtatt accgagatag aagagaaatt tcaaagagct atagatttag 64320
 aaagttggca caacgaatat tttaacttgt catatgctaa tggcgaattt acaacatatg 64380
 gtaagatttg gactgttaaa gaaaaatccg aaatgtcttc tataatgaaa gatagcgaag 64440
 cccataaaaa aggccgtgtc gttataagtt ttaaaaatac aggtcgcaaa ttatccaagg 64500
 aagattctat acgaaaatcc gatttgatga aagctctatg gtctgatatt gaatataaag 64560
 aacgcctttc aaaagcccac tcaaagcctt tatcaacatc acataaggaa agtatacaat 64620
 ttgcatggaa aaacgaatct ttaagggcgg aaaagggtaa agtaacaaag aaaaattcta 64680
 ggtctaaagg cgtttgata tatgctaattg aaattttaca agttttttaa gaaaaccctt 64740
 ctataggaga acccacattt agaaagacct gtgtaagctt gggattacct gatagtagtt 64800
 atgtcgccat taggcgagct ttttctaata acgattttga atttcttgat gtggagattt 64860
 acaatggcta atatcctacc tatgagcact gatttaggag actccataga aggagctagt 64920
 atagatatat tttttacagc tcaattagaa acaaacgaaa cattagtcga aataaatata 64980
 actgaatatg aggccacccc tggcattatt gtcgatggcg cccatttata tggaacctac 65040
 gaatcggat ttggattctc tgaggatgca ttaaaatacc gattaaacga cgaatttaaa 65100
 actgccgggt catggaaaga tttgccagag gacgagagca ctcaattgta cctctggaaa 65160
 gcccctagca atctccagaa gaccttttct tatactgtca cattaatcta tgactttcag 65220
 gaagagacgt caggaggtga tacagggaaac tcaggcggta gtaactctag agctggcgca 65280
 gaaaccgacc cacctcccgc tcctgtaaga aaaaccctta ctaagggtta taccaagggt 65340
 atagtgggta attggagcaa atgggctaata caattaagag aatatgtata tgcgaggcca 65400
 taatgtcagg ctttaagttac aaccaatgcg taacggcagg tcatgaagca tggcctccta 65460
 cagtaataaa tgccacccaa ggtaaagtat ttacagggtg tattcctgta ttagttgcag 65520
 gagaccctat tacagaacat acagaaatta aaaaaccata tgaaaccac ggtggggtaa 65580
 cccaacctag aacatcaaag gtatatgtta caggcaaaaa ggctgtccag atggcagacc 65640
 ctatttcatg cggagataga gtcgcacaag cctcatccaa agtattcata aaataggaat 65700
 taaaatggct actcctacga attaccaatt aacaagaacc gttaacgcta tcccaaaagt 65760
 atttgtggga gctacgtttg aagaaattaa aaagaatatt atagactggc tttctagcca 65820
 ggacgaattt aaggattatg atttcgttg ttctcgaatg aatatcctta ttgatatgct 65880
 tgcttataat accctttata tgcaacagtt tgctaacacc gctttatacg aatcttttat 65940
 aggaacagca aaccttcggt cttcggttgt ccaggctgca caggataacg gatattcttc 66000
 tagttctaaa tcagcggcaa aaactaccgt aatgcttacg tgtactcaag cccttaatga 66060
 aaaaaatatt cgtattccaa gaggtactaa attcctggct tatgcccgtg atacgtccgc 66120
 cgacccatat tcttttgta caactgataa cgttattgca gtgcgagacg ttaataatca 66180
 gtattggcct attgtttctc tggctcaagg acgtattatt cgtaccgaac ttaataacga 66240

ccctaaaact cctattctta ttcgtgaccc ggatattgat agacaagaag ttaaacttta 66300
 tgttgatggc gcagaatgga ttaactggac caataaatca atgggtcacg ctggtagcac 66360
 ctctaccatt tactatatgc gcgaaaccgt agatggtaat actgaattct tcttttggtga 66420
 ggggtgaagcc gagaaatctg ttgcaggcgg agtattagaa gctaattata tcggcgggtct 66480
 aaaacctgtt aaagattcta ccattgttat agaatacctt cgtacagatg gcgaagttgc 66540
 aaacgggtgct gtcgacttca gttatgccga ctcttggct tatattactg tagaaaaaat 66600
 tactgaaaac tataacgatg accctgatta tgttggtgcc gatgggtggg gtgaccctga 66660
 agatattgaa cgtattcgcg aattggctgt agttaagcgt gaagcccaga tgcgtgctgt 66720
 aacaggaacc gactacgata cattcgtgtc cgagcgtttt gggttctattg tacaagcagt 66780
 acaaaccttt acagacccaa ataaacccgg ttatgctttt gtcaccatta aacctaaatc 66840
 agggttatat ttgacggcag tacaacgtga agacgttcag aactatctaa aagaatttaa 66900
 cttagcccct attaccgctt ctgttatttc tcctgattat ttgttcttaa agcataaaat 66960
 taaggatatcg tatgccttga ataaattaca ggaatctgaa cagtggctat cggctcaaat 67020
 tctttctcag atagaccggt attatattaa cgaagtagaa atttttaacc atggattcgc 67080
 taagtcaaaa atgctgactt atattgataa tgccgaccat agtatttttag gtcctctgc 67140
 taccataaca atggttcgtg aggtattgaa ctttttcaa acccctgaat caggtattaa 67200
 atactataat caatacacta accgttctgt ggtttctagt gaatttgagt ttgtccctac 67260
 tatcgtttct gaagacagtc cggcgataa tgcagaatt gccgctacag ataaagacga 67320
 acgtgggtgat ggtaaaatgg ttattgggtcc tttccgtcca ggagatgtaa ttgaaaacca 67380
 atatattaaa ccatatacag gaaatgactt tgataaaatg cctgctcctg cggaccaatc 67440
 cgtttattac gttatagggtg aaattgatta ttattcagat ttcattttct gggacattgc 67500
 ggctattggc ttgacctccg atcgttttga agtccaatct attgaacttt atgcagggtcc 67560
 tggccaagat aacgtctttg ctaaagacgg tactttaatc gtatttgaag atgacctacg 67620
 ccctcaatac actaccattg aattagaacc tattacaata taagcctctt cggaggcttt 67680
 gaggagattt aatgtctgta caagcgcctt cagttactag tctgagaatc gataaactct 67740
 cggctaacca cgtagcatt ctctgggatg acgtaggcgc caatttctat tatttcgtag 67800
 aactggccca aaccaaagat gcaggtgaaa ctatacctga tgataagtta ttttgagaa 67860
 acttaggtta taccgccgac aataactggt tcgaggaaag atttatact cctaattcgt 67920
 tttataaaat gcgtgtagca gttgcggccc aaggctttga acagtctgaa tgggaataca 67980
 ccgaagaatt tgaaacattt tctactaacg catatacctt cgagcatatg cgtgaattta 68040
 ctttatccaa taaattcatt gaagaaaaat ttactaaaaa taaccagagt tacgtggatt 68100
 ttaatagtga tgccattatg gcttctatga tgaccgaaga ttttacttgg actccggcat 68160
 attcacacct ttcttcaatt tccaattatg tattaaaggc cgaccgcttc cacgagattc 68220
 aaggaagtat ccaagccgtt tgtaaagacc ctaatcgctt tattttaatg gaacttggtg 68280
 ggggtgcttta ctttttagaa cgattccaga acacggccaa ggtatctaata gacaaggccc 68340
 agaactggca ttatatccgt ttgtttaatg atagagtagg taatccggtt tcacgtacgg 68400

ctcattatca aacagacaca acaacttatg ttctaggtta cgaccgtata ttttacggac 68460
 gtaaatcaag tgatattcgt tggctctgctg atgatgtacg ttttagctca caagacgtga 68520
 catttgccaa aattggtagt gatatcgacc tggacttcga aatcgaaata tttggttctt 68580
 atgcccgttt accattagct atttctacta tcgcagaagc tatgtgtgct tcggatgatt 68640
 ttattttacgt tgcggctcgt gacagagttt ataaagcaaa aactactgat gcccctattg 68700
 acaccgaccc gggctctcct acttacgggtg agaaaatatt tgaaagtggc tattcgacca 68760
 taaccggtaa ccctaaagca gtttggtata aattggattc tatccaagga aatacctttg 68820
 ccttaattac ggggtgaagt aaagaagaaa gaatggaccc tactaaagaa gaaaacgtgg 68880
 ttgattctga atctaaaggt gtttattggt tggatgtcga aactgataca tggacccgag 68940
 tatttggttaa tactgaagaa gagagacgtc gtattgagca tgggtatact agcatgtcta 69000
 ccgacggcga agaaatattc tttagttcca gtaacttcaa atatgaagta gaagttgata 69060
 acgaattacc tttagaatac cctattgtgg cctcagcggg aaaatatgtt aaggatgaac 69120
 agtggattca tgataaacac tatctgatga tgagctttag agctaacagt aaatcagatt 69180
 ttaaagaatt caaaccgggt cgaatggcct attatgctga accgttcttt agttggtcta 69240
 gacgcgatgg gacccttct tggattacca caagtaatca tgcaatgggt gtttataatg 69300
 acgcattata tcagaaaatt attgatttaa acagcgggtc ttctcctgaa cgtattatcc 69360
 gtgaaatttg ggataaaggc ttttgtaccg taacatgcc taatatcgaa ttcaatggat 69420
 ttaaaaaata ctcttcaggt ataatgattc acaaatcatc aggtgaattg gttggatatt 69480
 tcgagttcga ctaccgagtt cgagatgaag tccgtgttat ttggaagcct aaagaaataa 69540
 tgtttacggc tgaacttcaa aaccaagagc atgaaattcc atggaccct aaagaggaaa 69600
 ccggtgaaca agaccctgat ttgctcctt tattagttaa aatggttcct gatagttatt 69660
 tgcttcaaga ttctaacttt gaaaaattct gcgaatatta cctccagttt attagtgatg 69720
 gctccggcac ccattataat aatctattaa atcttattcg taaccaatac cctagagaag 69780
 aagatgcgtg ggaatactta tggctgaaa tctataaacg caatatctat ttgtctaaag 69840
 aaaaacgcga cgaagtagtt cgtttcttcc aagcaagaca atcggatttc tggctctaaa 69900
 aaggtagcga agcttcatat aaattcctgt ttaaattgct ttataacgaa gatgttgaaa 69960
 ttgacatcga gtccaagaac tcgattgaat atgatcatc cgtagaatcc gacaatatca 70020
 gtgaagatat cgtaggcca acgatttata cccctacagg aagaagtaat gttacttata 70080
 tagaacgaaa ttacaaagat ggtaaattgc aatggcggtt aaccattcac aatcttttag 70140
 gccggtttat agttggacaa gagattaaat ctgaacgcac ctcatttaaa ggtatgatag 70200
 tgcaggggtg acgcggtaaa gaattgttaa gtaacaatat cgattatatt aaccgtaacc 70260
 gttcttatta tgttatgact attaaatcca acctccctac ttctcgatat cgtaatgacg 70320
 tgttgagatt tgttcatcct gtaggatttg gttttatagg gattacgttg ctttctatgt 70380
 ttgttaatgt tggtttgaca ttaaagcaca cggaaccat tattaatata cttagaact 70440
 ataagtggga ctcaggtcct ccgtccgagt ggtacgatag agttgctgta atcggatttg 70500
 atggtaatat agaaagagac ctagaacag gacttccggt ttataacggt ggacctaaag 70560

caggcgaacc gttccctatt cctgatgatt atgatgcaga aaatgatttc tctgtattcc 70620
aagggtcaatt acctcatgaa cgtattaaaa agcatagtcc tttatttgac caaagtgcag 70680
taacatttttc aaaatggcgt gcttttagttg atgaccgact taaagctgat attggaaacc 70740
ctagagaccc gcaagaccca actcaggtaa aaattgatga ttaattcaac agtaatatac 70800
cgttctattg ttacttctaa atttagaacg gaaaagatgt ataactttta cagaacaatc 70860
ggtgatggtg aagaccagaa cacgatgtat gtatctttcg ggagagccca accatgggct 70920
cctaacgaaa acgaccagg ctttgctcca cttatcctg tagatgattc tgagggcgta 70980
gaagacgtct ggacaaacat gatgggttgt gttaagggtt ataagagtat gttggattgt 71040
gttggttcctc gcaaagactg gggcgatacc tcttatccta accctttcac tttccaaatt 71100
ggtgaaattg tagtggcgaa tagccaacct caaaaccgta ctgatgttg tgcagggttg 71160
atggtttatc gttgtgtgga cgtgcctgaa tcaggagcat gttctatttt gtcccttgat 71220
aataaaaccg agtgtattaa acttggttgt aaatggaccg ctaacgttcc ttcagttaaa 71280
gccccggcag gacaaggcga tacggaagg atggtagaca ctggtgatgg ttacctttgg 71340
gaataccttt atgagattcc acctgatgta agtatcaacc gctgcactaa cgaatatatt 71400
gtggttccat ggccagaaga aattgccgaa gaccctgaac gttggggata cgagaataac 71460
cttacttggc agcaagatga ttatggttta atttatcgta ttaaagccaa tactattcgt 71520
tttaaagcat tcttagattc agtttacttc cctgaattta gtctgcctgg taacaaaggg 71580
tttagacagc tttcgataat ttctaaccg ttagaagcta aagctcatcc atccgatccg 71640
atcattaaag ctgaaaaaga gtactatgat gttatagacc tctcccgcca ttcagggtgaa 71700
atgatttata tggaaaaccg tcctccggtt attcgttcca tggaccaaac agaagaaatt 71760
aacattatct tcgaattcta ataagggccg caaggccctt tcgggggtat aaatacatta 71820
tatcaataat gaggcatacc tatgattaag caaactggta agttactaat tgacgtcggg 71880
gagattggta atgccagcac cggcgacatc ttatatgacg gtggtgttaa actgaacacc 71940
gacttaaaca acatctataa tacttttggc gaccaacgta aaacagccct tacaggcgaa 72000
actactggtc aaaaattaca tgccactgga tactatcaaa aattcgggtga taccgaccaa 72060
gcaggttctg ttgatttagg ctctttgggt gatgtcgtatg cttctaccgg ttctatagtt 72120
ttaacaactg taaaaggagc tgtgggcgaa ggtattgaaa taattaactc taatggaagt 72180
atctcagcta ccaactatct tgaaatccgt atattggatt cgtttttgaa ccatcctaca 72240
tcaagcttaa gaatagtaac tccttataca cgggttcttt tatggtgtgt aagtgatata 72300
aacggtatag ctgtatggga ttattctatt gagagtatgt ttggtgacaa acgagtgcc 72360
ttaaatagaa catacaacat ttccaacgta cctagagatg tccagggtgt ttattcagg 72420
caatattctt tagttaagct tttagttacg gcagtaaatg ccaatgaaac cgtttataaa 72480
gcttctgaat atcttttgtt tatggataac caagctaaaa aaatatattc tacggaatac 72540
gctgttatcc gtcgtggaca agccaccgat gaagacgaaa tttacaatct cgattttaaa 72600
tttgatacat ccaactatat agtggctacg gcatcatctg aaaccctat gagattagca 72660
attaaagtcg tagataccca aactattgga gtcccagtat aatgaaacaa gaattaaaaa 72720

taggccaggc	cgttgacgat	ggctccggag	attacctgcg	cgcagggtggt	ctaaaaatca	72780
ataataactt	taatgagtta	tattatcaat	taggtgatgg	agataatcca	cacgctgctg	72840
gtgcctggaa	acaatattct	actgcagacg	gtcctttact	taatgctggt	atgggtcata	72900
gctatacatt	gaatacccaa	ggtggaagga	ttaacgttca	acttcctaaa	ggcaccat	72960
cagaatataa	ctttgtaatt	cgtttacgtg	acgtttattc	ttcttggcaa	gctaaccctg	73020
tgactattat	accggcccca	ggtgatacaa	ttaaagggtc	cgctgtacag	ggtgaaatag	73080
ctcgtaattt	tgctgacctt	gaacttggtt	actgtgcccc	cggacgttgg	gaatatgttg	73140
agaacaaaca	agttaaccgt	atcccaaata	acgacctcgc	tactgtagca	actaaacagt	73200
ttattgccac	tgaagggtcaa	actgatttct	tggatatttt	cccagggtcta	acctataata	73260
tttcaagtct	tagcggttatc	caacgtggta	acaacttggt	ctacggtgtg	gatgatatat	73320
ttgatgaagc	tacttctgag	tttggtagcc	caggcgcaaa	cccaggcgaa	ttggttgaat	73380
tgaacggtaa	agatatccgt	ttgaaatatc	cttgtgaagc	tggcgatacg	gtaattatta	73440
aatcgataa	cgatggattg	gccaatggc	gtagttctta	taatcgtcgc	gatattacta	73500
ttttagatac	gacccttacc	catgaaacca	cagttaatgg	ttctaaagta	gtattagacc	73560
tttctaccgt	acagactatt	acatcagcag	aattaaacgt	ttctcctaca	agccctatta	73620
accctaattgc	ttgtcaggta	atgcttaata	gtactttatt	gcatcaagcc	ggtactgcag	73680
gattccctgc	tttttattgt	gaagggtgtg	atacggatga	tgcaggcctt	tgtgcagatt	73740
caggcggggt	atggacccaa	tctaaatctg	attatatatt	gaatatagca	gatgatgaca	73800
aaatcgagtc	atgtgaattt	ggacgtaaac	tggaaacatg	cgatatcctt	actgtaattt	73860
ggtataataa	cgatatcggt	accactatga	ctattgacga	gatttttagat	acaacaaacg	73920
atatctatat	ttctcaagggt	ccttcggtat	ctttgactgg	ccagggttcgt	attactgatg	73980
tagataatcc	attttctcct	aactttgaac	ctgtagcgga	atccgaagtt	tccattaata	74040
ctgccgcagt	gatgtttgat	ttgttccacc	ctattggaac	gatttatgag	aacaccgtga	74100
accctaataa	ccctgcaact	tatatgggta	tgggtagttg	gaaaagactg	tctgatagtt	74160
tccttgtagg	ttggtctccg	gatgctgact	cgttgttcaa	tgcaaacaat	aatgatttag	74220
actctggtgg	tgctcctaaa	tctactgccg	gcgggacggg	cggttctcat	aatattttcca	74280
ttaaataatga	aaacgttcct	gaacttaata	cagacgacaa	ggtattagtt	gccgatgata	74340
acggccctat	tgttattggc	ggatgtttgg	tagaccggga	tgcccaaggc	ccggcttata	74400
caaaatatcg	tgaagataaa	gctacgataa	acaaacagca	atctacaacg	cctatttccta	74460
ttggcacttt	gcctccatat	acaaccgttt	atcgctgggt	gaggattgcg	taatgacttt	74520
aacagaaatg	aaaagcgggt	taaaatcccc	ccttgccgac	tttttagaat	tttcttttac	74580
aactaatcaa	cctgccgcag	tggcagggtca	acgccctatt	ggtggtccat	cggcaaacca	74640
aacccaaaaa	ggtgtttatt	accctacgggt	caaagtgtct	attgatgata	ttgctttccg	74700
tgcagaactt	cctgtcaatg	cagttgtaac	tactactgaa	aacagggccc	ctggctttat	74760
tcagcaatct	gataaattaa	ctttctccgg	ctccatttct	tccggtggcg	aatttaggcga	74820
tacgggtatt	attaagggtat	tcgggttgcc	tggtgaagtt	attgtgggtg	attcttcggt	74880

cctggttgct tctaaagtta acgatgcttt tataagcgct attgctgata gttatatattt 74940
ggcagaaacg tctatcgacc ctctagacca gtctacttta aacattaaat ataacgacta 75000
ccaaaacat atttttgagc catttaaaca agcaggatgc accatttctc agactatagt 75060
tcaagagcct cgtgcgggtt atggatactg ggaatatatta ggttctacta cagaatctat 75120
gacaggtgga accgtaaatg gaacaacaac cttatatcac tataagcgag taagttaatg 75180
tctacaaata cactaaaaca cataagtgat aaatcagaat ttaaaacatt cgaccctacc 75240
gggtcgaatt ttgaccctc tattactaat gtccaggatg cattggcgtc tatttccgct 75300
ataggtgtta caggtaatat accttcggct tctgaaacag aacaaggatg tattagatta 75360
gcgacccaac aagaagttat tgatgggtact gatactttct ctgcggtaac tccggccact 75420
ttaaagggtc gtttagatat tcctactcaa gcaacagaaa cttatgtagg tatcaccctg 75480
tatgtacta acgctgaagc cattgccgga acagaaaccc aggctgcaat cgtagcatca 75540
tctttgaaag ctactataga ttatacattc accaatcggt tagccacaga gaacactaca 75600
ggcgtactca agatttcaac cctgccggct gctctagcgg gtacagacga tacgacggca 75660
atgacaccgc ttaaaaccgc tcaggcaatt ggtgccgcta catccgcgtt gccgacttat 75720
gccagtgcta ctcaaaactgt tgaagggtatt gttagaatcg caacaaatgc tgaagtggca 75780
aatggtacat tgaccaacgg tgtagcgatt tctccttccg gattaaaatc tttaaacttct 75840
accaaggac gagctgggtat tattagatta gccactccac aagaagcttc ggctggcagc 75900
gattctaata tagctttatc tccttcaact cttctttctc gtactgggtac taccggaagg 75960
ttgggtgttg ttaaattatc gaccacggc ggttctgggt atgggaatac ggcatggca 76020
tataatgcta acgttatttc taccacaggc ggcaccatta atgggtacttt aaacgttaac 76080
gggtactttac gtcgcaatgg gcgtgatgtt gttactatcg accaattaaa agattctgtc 76140
cctatcggtc ctattgttat gtggggaggc cagattaata atatccctgc aggttgggct 76200
gtttgtgatg gtggttaactc tgggtgaaca gggttccgaa atgtagttgg tagtaaattg 76260
ggttcaaccg gagcacgtcc tgacttccgt ggattatatc ctagagggtgc aaaccagact 76320
aatgacggcg gattaaaaga atgggacgct aacgtcagaa ttagagatgc taaaggtaat 76380
gatgccaaag gtaaacctaa attaggcgta ggttgtgggt catatggcca tgggtactgta 76440
caagcccagc agcttcgttt ccataaacat gcagggtggct ttggtgaaca ggataactcc 76500
ggtgcatttg gtaataccgt tcgttctaac tttgccggca ctcgtaaagg gctggactgg 76560
gataaccgtt cctactttac aaacgaaggg tatgaaattg acggttacgg ttcacgagat 76620
tcaagaacta ctctaaacag tgaagggttg gttggtaacg aaaaccgtcc ttggactatg 76680
tccatcctat tcattattaa agttgcttaa ggaaataaaa tgattgacaa actgagtatt 76740
aaagaacttc cgtttgtcga tgggtgtacct gatgcatccc aagagcgat ccgttggata 76800
cgcaatggcg aatgtattga aggagccacg actaaatacg gtcacgacgg taatttgaat 76860
gcccctgctt taggagtaca aaccaacgta gttagattag aagaaaacag tatagcttct 76920
aaagacaaaa ttaacgagct tgtggataac gttaatttga ttaatgaagc ctagatatt 76980
tctactgata cgggtgttat tcaacaaatt gaaaagaacc gagttgatat actggctgtg 77040

gatgtaaagg cttccgaaac taaacaagaa ttaggtgact taaccgttaa ttttaatttt 77100
ttagaagaag atgtaggtta ttacgacccg tcttttagatg gcccataatct caccgtcaga 77160
gaaaatataa atcttcttaa atctgaaatt ggacattatg cgaaccagga tataaacagc 77220
caaccgcttc ctccaggtga aacttctgaa gccaccggca tgaaacgtcg cattatggat 77280
aataccagtg ctattgtcga ccattcacaa cgtatagata cccttgaaaa gaattacgaa 77340
gattctgatg tagggcaact tggctcttaag cttaacgaaa ttcgtgaaga actgggtcct 77400
catattgata ccgtaggtta acaaccagcg tataaccagga tttctgctct tgaaactgct 77460
gctgaaagct ttaacgaatc aatagattct atcaaaacca gtatagggtt taataaaggc 77520
cctattgata caagagtaac cacgctggaa actaaaactt ccactttaga aaacactgtt 77580
aataccgggt tgggttcctag agttactgca gtggaaaccg ctatcggtag tgctgatgcc 77640
cctacttcta ttaacggtag attaggcggc ttacgcaccg atgttaatga actaaaaact 77700
atagtaggtg ctagtccatc agaagggtt cgtttccagg tttctgatat tgaccgtaaa 77760
atcggtgctg atgtaagtcc ggcggcagga acaattaata agcgtttgaa cgacctaca 77820
actcaaggta atacctcagc ctctactatt caggacttgc aggccgaaat tggtaataac 77880
caaacgggta ttaaagggtt tattcttaaa attaccaacc aaattgaagg acaaacctt 77940
aacggtagta ctgtagaaga acgaggggtta ataaactctg ttaaaggcct tgaagctcaa 78000
atgcctacta aattgagtga cgcccctgct gatggtaaatt tgtacggacg taaagatgcg 78060
gcatgggctg aagttgttga tgcaggtagc gaaatagctg cagtaaaagc ttcttttagta 78120
gttactgatg gtgaggttga tgatttagga actcgtttaa ctgaggctga aggtaaaatc 78180
actgcactag aaactgagtt ggctaaacgc cctcctgttg ctccctgtggc tgacggactt 78240
ccgtatgttc tggttgataa cgcattgggt ctattgtcag attttgtgac tttaaaccca 78300
gcaccataat aaaagggtt cgcccctttt ttgctataaa tacgggtatt agaggaataa 78360
aacatggcaa gcgaatcatt taaccctaag caactcaagg acgctattct gcgccgcctg 78420
ggtgcgccga ttacaaatat tgaagtaact acagaccaag tatacgattg catccagcga 78480
gccctagagc tctacggtag gtaccattat aacgggtata acaaaggcta tcaggctttt 78540
tatatcggtc atgacgatga agaaaaattc cgtaatgggg tattttgacct taaaggccgt 78600
aatatatattg cagtgcacaa aattttgaga accaatgtag gttctttaac atctatggac 78660
gggcaagcaa cttatccgtg gtttactgat tttgtattag gcttagcagg tattaatggc 78720
gggttaggggt cttcgtgtaa cagtttcgga cctaattgcct tcggtgctga ctttggttat 78780
tttacacaat taatgcaata tcgttctatg atgcaggacc ttttggttcc actacctgat 78840
tattggtata acgatgccac cgaacagttg aaggtaatgg gtaactttgt taaaggatg 78900
tttattgtaa ttgaagttta tactcgtctt tttaatggag tggattctat ggtaggaaat 78960
actgtaggat atggttatgc ttcagcttgt ggtgaagatg catggagccc aggtgctatt 79020
tgggataatc cggcgcgtcg tatttctggt atgcgtgtag gtgaggacct tggcttcaa 79080
gatggtgcat ataataaccg ttgggttaaa gattatgcta ctgcattggt taaagaagtc 79140
aatggtaata ttttagccaa acaccaaggc atgcaacttg caggtggaac cactgtagat 79200

```

ggatttcgat tgattgaaga ggctcgttta gaaaaagaac gtcttcgtga agaattagat 79260
ttactcgacc caccaacacc tattttaatt ggataattat ggctactttc gattcgagtt 79320
tattcgctaa gctagaagat aatactggct atgctaacac gaacgaaact gaaataatga 79380
accctttcgt caacttttat aagcatgaga atacccaaac attggctgat gcttttagttg 79440
ctgagtctat tcaaatgcgt ggtattgagc tttattatat accacgtgaa tacgttaaac 79500
cagaccagct atttggcgaa gaccttcaga acaaatttac taaagcctgg aagtttgtag 79560
gatatttgga ttcctttgaa ggttattccg gtgacaatac ttatttcagt aagttcggtg 79620
tgatgggttaa tgatgaagta acaatcacia ttaaccctaa cttttttaaa catcaatgca 79680
atggcactga acctgtttca ggcgacctga tttattttcc aatggacaat agcctattcg 79740
aaattaactg ggtacaacct tacgacccgt tctatcaagt gggtgctaac gtccaacgtc 79800
gaatcactgc taccaagtgc atttacaacg gtgaagaact tcgtcctgaa ttacagagaa 79860
atgaaggtat taatattcct gaattcagtg agcttgattt aatgcctgtt aagaatatcg 79920
acgggttggc tgatatctct gacattcaat acgaagaggt caatgagatt aatgctgaag 79980
cggctgaatt cgtacatcct tatgttgtaa ttaatggacg aggagaggat gttcctccta 80040
cagcatttga tgatgctttt ttagatgatt aaataatata tggcgcatgg tgcgccattt 80100
taggagggtt gatgtttgga cattggtata atagttcgct acgtcgctat attgttttga 80160
tgggtgattt attttcccat gttcaagtgg cgcgtcaaag agaagataca gggcttaaat 80220
ttattaaagt tcctattacg tatgcttcta aagaaagatt tatggcaaat ttgggtaaat 80280
ggactgctgt tcaaaatatt ccaaacccta atatgtctcc taaagaacga gctgaacaaa 80340
aggctaaagt ggaaacagtt ctcccacgta tgaaccttca aatggttgat atgctttata 80400
actcacaata taaaacggct cttcagaata gaacacaaat tcaatttgag aatggagacc 80460
ctcgtaaacg ggtagccaa tattctccta ctccggttaa aatgattttc gaactgggta 80520
tttactactg aaccaagat gatatgttcc aaattgtgga acagattatg cttattttcc 80580
aacctcactt taatacaaca atcactgaac tctatacaaa cgagattaaa tttgaccgtg 80640
atattcgtat tgtgttccag tctattgcta tggatgaaca acttgaaggt gataccgctt 80700
cacgtcgtcg tttagaatgg tctatgatgt ttgaggtaa cgggtgggta tatcctccgg 80760
ttaaagaaat ggaaggcgaa attaaaacca tttatcttga tttctttgct aactcaaagg 80820
aactcgtcc tgaaggtaat ttcgaatcag ttgatagtga agtggttccg agaggtgtag 80880
aacaacaga atgggatgga agttccgttc aaacatattc acaagatatt ccagtgcctg 80940
tcgagccagc gcctccagca ccaaggagaa acccatgagc gatttagata tcaataaatt 81000
aatggatatt accgacctcc ctggcctgac cggggaggaa gttacagcct atgaaccaat 81060
agtattaaaa gaagtggaaa gtaatccaca gaaccgtact cctgathtag aagacgacta 81120
ttctgtggtt cgtagaaacc tccattttca acagcaaattg ttaatggatg ccggtaaaaat 81180
atttttagaa gttgctaaga acgctgaatc accacgtcat atggaagtat ttgccacatt 81240
aatgggccag atgactacca ctaacaaaga gctttttaaa cttcataaag aaatgaaaga 81300
tattaccgct gaacaaatcg gtactaaagg tggagagcct aatcaaacta atatccaaaa 81360

```

tgccactatt tttatgggtt caccaaccga tttaatggat gaagtgggag acgcttatga 81420
 ggcccaggaa gaacgtgaga aggtaattaa tggaacaacc agttaacgta ttaagcgatg 81480
 accatccact aaacgaaggc aagactacag tcattaagcc gccgggttcg cttgaacgta 81540
 aaacagaaga aggtatcaat tggattaaat cccaatggga tgacaaatgg taccctgaaa 81600
 agtttagtga ttattttacgt atccataaaa tagttaaaat tcctaataac ggggaccgtc 81660
 caaacgaatt ccaaacgttt aaagataaaa tgaataaacg taccggttat atggggcttc 81720
 ctaaccttaa acgagctaata ataaaaactc aatgggtctcg tgaaatgggt agtgaatgga 81780
 agaaatgtcg tgatgacatt gtctattttg ctgaaactta ttgtgcaatt acacacattg 81840
 actatggtac aattaagggt caacttcgtg attaccagcg tgatatgctt aaaatcatga 81900
 gcaagaaccg tatgacgact tgtaacctgt ctcgccagtt aggtaaaaca accgtcgttg 81960
 ctatattcct tgcccacttt gtttgcttta acaaagataa ggccgttgggt attctggcgc 82020
 ataaaggctc gatgtctgcc gaagtacttg accgtaccaa acaagctatt gaattgcttc 82080
 cggatttctt acagcctgggt atcgtagaat ggaacaaagg ctcaattgag ttggataatg 82140
 gtagttctat tgggtgcttat gcttcattctc ctgacgccgt gcgtggtaac tccttcgcaa 82200
 tgattttatat tgacgaatgt gcgtttatcc ctaactttct agattcatgg ctggctattc 82260
 aaccggttat ttcattctgggt cgtcgttcca agattattat tacaaccact ccaaatgggt 82320
 taaaccactt ctatgatatt tggactgctg cagtagaagg taaatcaggc tttgcaccat 82380
 atacggccat ctggaactca gttaagggaac gtctttataa cgatgcagat atatttgacg 82440
 atggttggga atggtcctct cagacaatct ctgcgtcctc tttagcgcaa tttagacagg 82500
 agcactgtgc agagttccaa ggcacaagtg gtacattgat tagtggtatg aaattggcta 82560
 ttatggattg ggtggaagtt actcctgaaa acggatactt ttatcgtttc catgaaccgg 82620
 accctacaca caaatatatt gcttcattag actgctcaga gggtcgtgga caggactatc 82680
 acgctttaca tattattgac gttacaacgg atgaatggga gcaggttgct gttttgcatt 82740
 ctaatgaaat atcccatatg attctccctg acatagtgtg taaatatcta atggagtata 82800
 atgaggctcc tgtatacatt gaacttaaca gcacagggtg ctcggttgcc aaatctcttt 82860
 atatggacct tgaatacgaa aacgttattt gtgattcgat gcaagattta ggtatgaaac 82920
 aaaccagacg aactaaacct gttggctggt ctacattaaa agaccttatt gaaaaggaca 82980
 aattaaaact taatcataag caaacaataa tggaattccg tacctttagt cagaacaagt 83040
 tatcttgggc tgcagaagat ggtttccatg atgacctgtg gatgagttta gtgatttttg 83100
 cctgggttaac gaccagcaa aaatttgccg acttcattga ccgagacgaa atgacgattg 83160
 catctgaagt ctttagtcgt gagttggaag atatgaacga agaataataat ccagtcgttt 83220
 tcgtggatgc tggcgataat tcatatgaat attcaccgtt gaatcatgggt atttcgttta 83280
 tataaataac aataaagcat aaccaagagg attcaaaatg tctttattat caccgggcat 83340
 tgagctcaaa gaaacgtccg tacagagtac tgtcgttcgt aacgcaacgg gtcgtgcagc 83400
 gctggttggt aaattccagt ggggccctgc tttccaggta actcaaatta ctaacgaagt 83460
 tgaactggtg gatttgtttg gaggtcctaa caacgaagtg gcagattatt ttatgtctgg 83520

tatgaacttc	ctccagtatg	gtaatgacct	tcgtacagtt	cgtgttggtta	accgtgaatt	83580
cgctaaaaac	gcatctccta	ttgcaggcaa	tatagaaacc	actattacta	cggctgggttc	83640
taactatgcg	gtaggcgata	aaattaatat	caagcacaac	caaaccgttg	ttgaatctga	83700
aggtcgtgtg	acttctgtag	atacggatgg	taaaattctt	tccgtgttta	tcccatcagc	83760
aaaaattatt	gcttatgcac	gttctcttaa	ccaatatcca	gaccttgggc	ctgcatggac	83820
ggctgaagtt	acttccgctt	cttctgggtg	ttctgggtact	attaccgtag	gtaaaattgt	83880
aaccgattcc	ggtattctgt	tgactgaagc	agagaacagt	gaagaagcta	ttacttccct	83940
ggaattccaa	gcatctctta	agaaatttgc	tatgccaggc	gtagtggccc	tttatccagg	84000
cgaaattggg	agtactctgg	aagttgaaat	tgtttctaaa	gcggccttatg	atgccgggttc	84060
tactaaaatg	ctggatatatt	atccagggtg	tggctcccg	gcttctattg	ctaaggcggt	84120
atttaattac	ggtcctcaaa	cagatgacca	atatgctatt	attgttcgtc	gtgatggggc	84180
tatcgtagaa	tctgtcgtac	tttctaccaa	agaaggcgaa	aaagacgttt	acggtataaa	84240
catttatctt	gatgactatt	tcgctaaagg	tacttccaat	tacatctatg	caacttctct	84300
gaactggcca	aaaggcttca	gtggtatcat	taatctgatg	ggtggtgttt	ctgccaacga	84360
taaagttacc	gcaggcgatt	tgatgcaggg	ttgggatttg	tttgccgacc	gtgaagcact	84420
ccatattaac	cttttgattg	ctggtgctgt	tgctggtgaa	ggtgatgaag	ttgcttctac	84480
cgtccagaaa	cacgttggtta	gtattgctga	tgaacgtcag	gattgcttag	cctttatttc	84540
tcctcctaag	ggcttttttg	ttaacgttcc	attgactcgc	gcagtagata	accttattga	84600
ctggcgtagc	ggtgcaggta	ctttcgatgc	caacaatatg	aacattagca	ccacttatgc	84660
tgctattgac	ggtaactata	aataccagta	tgacaaatat	aatgacgtaa	accgttgggt	84720
gcctctggca	gctgatattg	ccggtttgtg	tgcacgtact	gatgatgttt	ctcagccttg	84780
gatgtctcca	gctggttata	accgtggcca	gattcttaac	gttctgaaat	tggaattga	84840
acctcgtcaa	gctcaacgtg	accgcatgta	ccaagaagct	attaaccag	ttgttggttt	84900
tgctggtggt	gatggtttcg	tattgtttgg	tgataagact	gcaactaaag	ttccatctcc	84960
gatggaccat	attaacgttc	gccgtctgtt	caacatgctt	aagaaaaata	tcggtgatgc	85020
ctctaaaatat	aaactgtttg	aattgaacga	caacttcact	cgttcaagct	tccgtatgga	85080
agtttctcag	tacttagatg	gtattaaggc	acttgggtgg	atttatgaag	gacgtgtggt	85140
ttgtgatact	acagtgaaca	cccctgcggt	tatcgaccgt	aatgagttaa	ttgctaatat	85200
ctacgttaaa	ccttctcggt	ctattaacta	catcacgttg	aacttcgttg	caacgagcac	85260
tggtgctgat	tttgatgaat	tgattggacc	tttagtataa	tctattatcc	caggctgtaa	85320
tataaagaac	ctaaaacat	tataccatga	gtttggttac	agcgtacatc	acgtagaaat	85380
gcgcctggga	ttgattattc	tctcagaata	tgatttatca	actgtataac	taaaaacgtc	85440
gcaggcgcaa	tcctgcgact	ttctgggtata	taaatataag	tatgattact	aatactctat	85500
ttgaaatacc	tataacaaat	cgtaacgttt	ctgcttttaa	aaatcttggc	tatcaagtta	85560
aaagtgggag	ctcctattta	ataaaattag	aagactgtcc	tggaaaaatt	gctgttacgt	85620
gtaaatgtga	taaatgtgga	atttattata	ctgtaacaaa	agggcgactt	aatgaaacca	85680

attctaagtt ctgtaaagag catcgttggg aagtctattc agaaacaaga aaagaatatt 85740
 ggaatttctga tgaaggcata aaaatccgta aaactaaagg gcctaaaatt tctaagtcta 85800
 aaaaaggtat aaagattgaa gcttgttcag gacctaaaaa cggaagatgg aatcctaaca 85860
 aatctgaacg taataaatat tattattcag tgagggtcttt tactaataag acttttaaaag 85920
 aagaagttga taaactacca aataggcacc taagcgggat atgcggtggt gaaggggctt 85980
 atcaattaga ccatagggta tctatcaaat atggatttga aaatgggtgtc tctcccgaaa 86040
 taataggaca catttgcaat ctagaaatga ttccttgggg aaagaatcgt agtaaagatt 86100
 ctaaaaatag tatagattta gatatgctat tccatttaat tgaagaatat gataggaaac 86160
 actaacttat ggaacttacg gatatcacta gggccttcga gtcagggtgac tttgcacgtc 86220
 ctaacctttt cgaagtggaa attccatttc tcggtaaaaa ctttagcttt aaatgtaaag 86280
 cagcacctat gccggcaggc attgtagaaa aagtaccggt tggctacatg aaccgtaaaa 86340
 ttaacgtagc tgggtgaccgt acgtttgatg attggaccat taccatttat aacgatgatg 86400
 cacatgacac tcgtcaagca attgttgatt ggcagaatct ctgtcatggt atgaccaatg 86460
 aaattacggg tgcagcacct gcagaatata agaaacaagc agtagttcgc cagttccatc 86520
 gtgacggcaa gactgtgacc aaagaagtta caatttacgg cttatggcct actaacgttg 86580
 gtgaagtcca gatggattgg gacagtaata acgaggtaga gacatttgaa agcacatttg 86640
 ctattgattg gtgggaataa tttttacttt tatagcaaat tatgatagta taaatacatt 86700
 caaacaatga agtcaaggag tttagaatgt attgtactta tttaactata tacacgggggt 86760
 ctaaaatgcc ccgtcgttat atcggctcaa catacgttga aaggattcct gaagaagggt 86820
 ataacggttc agtattatcc caagcatata aaaagatttg gaaatcagaa cgtaaagaaa 86880
 atccacacct ttttaaaacc cgaattttgt ctttatttga aaccgataaa gaagctcgta 86940
 tagctgagaa ggaacttcaa ataaagtata acgtagtcaa atccaaaaac tatataaata 87000
 tgtcattagc tcagcctgat gggttctttg gaatgtctcg taaaggatat aaatggtcta 87060
 aagaatcttt agataaaagg tctgctacca atacaggtaa aaagaggccg gagcattcca 87120
 aagctctaaa aggacgaaaa cgacctggac aagccaaagc tatgtcagggt gaaggtaatc 87180
 cgatgttttg taaagaacat ccggctaaag gcaaaaagat taatcagcca aggatgattt 87240
 gccctatctg tgggtgttgaa tcaactcgtt cggctataac ccgttatcac aaacacgaaa 87300
 atgaatgagt ataaatagaa ttatcaagga gcttcggctc cttatcccat tcatcggaga 87360
 ctctaattggc aaactttaat acaatattaa gttttcttaa gccatgggct aatgaagacg 87420
 aaaaagaata taaacaacaa attaataaca atttagagtc tgtcaccgca cctaagcttg 87480
 atgatggcgc tcgagaaatt gagacacaag agcaaaatat tccttataat gctcttatgc 87540
 aacagatggt tggtagtaat gagcctgaag ttaaaaatac cagggaactt attgatacct 87600
 accgtaattt aatgaacaac tatgaagtcg acaacgccgt acaggaaatt gtgtctgacg 87660
 ctattgtcta tgaggatgat aaagaagtag ttgcattgaa tttagacggg acagaattta 87720
 gtcaagcaat taaagataaa atcttggccg aattcagtga agttttaaac cttttaaatt 87780
 tccaacgtaa aggcaccgac catttccaac gctgggtatgt agactcaaga attttctttc 87840

ataaaattat	aaaccctaaa	aaaatgaaa	atggcgtaca	agagcttcgt	cgcttagacc	87900
cacgccaagt	ccaatatatt	cgtgaaatcg	ttacacgtat	ggaagacggt	gttaaaattg	87960
tagacgggta	tcgtgagttt	ttcgttttac	acacagggtca	tgaaagctat	tgcgagatg	88020
gacgcattta	ttcagccggg	actaaagtta	aaattcctcg	tgctgctgtg	gtttatgccc	88080
attcaggatt	attagattgt	tgtggtaaaa	acatcattgg	ctatttgcaa	cgtgctatta	88140
agcctgcaaa	ccagcttaaa	ttgatggaag	atgcaatggt	catctaccgt	attacccgtg	88200
ctcctgaccg	tcgtgtgttt	tatatcgata	caggtaatat	gccttcacgt	aaggctgcag	88260
cacaaatgca	acatatcatg	aacacgatga	aaaaccgtgt	ggtgtatgat	gcttcgacag	88320
gtaaaattaa	aaaccaacaa	cacaatatgt	ccatgactga	agactattgg	ttgcaacgtc	88380
gtgacggtaa	agcggtaaca	gaagttgata	caatgccagg	tgctactggg	atgagtgata	88440
tggatgacgt	tctttatttc	cgcacagcac	tttatcgtgc	gctgcgtgtt	cctgaatcac	88500
gtatccctag	cgagtcta	tctgggtgta	tgtttgatgc	cggtacagca	atcactcgtg	88560
acgaattaaa	attctctaaa	tggattcgtc	aactacaaaa	caaatttgaa	gaaattttcc	88620
tagacccgtt	aaaaacaaac	ctcattctta	aaaagattat	tacagaagat	gagtgggaaa	88680
aggaaataaa	taatattaaa	gttacgttta	accgtgatag	ctatttcagt	gaaatgaaag	88740
atgctgaaat	catggaacgc	agaatcaata	tgctaacgat	ggctgaacca	tttattggta	88800
agtacatttc	acatcaaacg	gctatgaaa	atttcctcca	aatgactgac	gaagaaatta	88860
atcaagaagc	taagcaaatt	gaagaagagt	ctaaagaggc	tcgtttccaa	aaccagatg	88920
aagaagaaga	ggatttctaa	tggaagattt	aatcgaagct	attaaatcaa	acgacctcgt	88980
agcagttcgt	aaagcagcag	ccccgcttat	cgaatctcga	gtagccgctt	tgattgaagc	89040
ccgtaaagca	gaaattgctc	gctccgttat	gattgaaggc	gaagaagctg	acgaagatga	89100
cgaagacgaa	gataaagacg	ataaagcaga	taagaaagac	aaaaaagaat	ctgacgacgc	89160
ggatgatgac	gacgaggacg	acgaataatg	ttccttatcc	ctgatgatta	cgaattaact	89220
ctagaaagcg	tagaggccaa	aattccagaa	gcacagggac	gttttgctgc	tctttctgaa	89280
gcgctagaga	aaagcgatat	aaataatctt	gtagagaaca	tgattgctga	aggcgatatc	89340
gaatatgcta	tcgctcttgg	ttcttttaa	gaatcaatgg	ctcttaacga	atttatcgtt	89400
aaacacgttt	cctctaaagg	tgtgcttact	cgtactaaag	atattaaaac	ccgtcaacgt	89460
aacgcattcc	aaacgaccgg	gttatctaaa	gcaaagcgcc	gtcagattgc	tcgcaaagca	89520
tctaaaacca	aacgtgctaa	tccatctact	caagtgcgtg	ctgaacgtaa	gcgtaagaaa	89580
gcccgttcta	aacgtaaagc	ttttggactt	aactaatgaa	acctgaattg	ctcatcgaac	89640
attggggaca	accaggtgaa	attatcgatg	gggttcctat	gttggaatct	catgatggaa	89700
aaaattctgg	gcttgctccc	ggcctttata	tagaaggcat	tttcatgcaa	gcagaggtag	89760
ttaaccgtaa	taaacgcctt	tacccaaaac	ctattttgga	aaaagccgtt	gccgattata	89820
tggcagaaca	ggttgctact	aaacaagctt	taggagaatt	aaaccacca	cctcgtgcta	89880
acgttgaccc	tatgcaagct	gctatcatta	ttgaagatat	gtgggtggaaa	ggtaatgatg	89940
tttatggacg	tgcacgtatc	atcgaagggtg	accatggccc	aggtgataaa	ctagctgcaa	90000

atatccgtgc	cggttgggtt	cctggtgtta	gttctcgtgg	tcttggttct	ttaaccgaaa	90060
ccaacaaagg	atataagcgt	gtaaacgaag	gttataaatt	aaccgtcggg	gttgatgcag	90120
tatggggacc	atctgctcct	gatgcttatg	taactccaaa	gcaaattaca	gaatcacaaa	90180
cggtagaaac	cgataccagt	gccgatgacg	cctttatggc	tctcgcagag	gccatgaaaa	90240
aagcgttata	aatattatta	tctaaacaac	aggactacaa	aatgcttaaa	gaacaactga	90300
tcgccgaagc	acagaatatt	gatgcttccg	ttgctcttga	cagtattttc	gaatcagtta	90360
atatttctcc	ggaagcaaaa	gaaactttcg	gcactgtatt	cgaagctacc	gtcaagcaac	90420
acgccgtgaa	actggctgaa	tctcacatcg	ctaaaatcgc	tgaaaaagcg	gaagaagaag	90480
ttgagaagaa	taaagaagaa	gctgaagaaa	aagccgataa	gaaaatccaa	gaagctgccg	90540
gtcgtttcct	tgaccacgtt	gctaaagaat	ggatggctga	aaaccagctg	gctgttgata	90600
aaggatttaa	agccgaactg	ttcgaatcca	tgttgatggg	tatgaaagaa	ctgtttgttg	90660
aacacaatgt	ggttggtcca	gaagaagcag	tagatgttgt	tgctgaaatg	gaagaagaac	90720
tccaagagca	gaaagatgaa	accgctcgtc	tgttcgaaga	agttggtaag	cgcgacgcgt	90780
atattaatta	cgtacagcgt	gaagttgctg	ttacggaagc	aactaaagac	ctgactgaat	90840
ctcaaaaaga	aaaagttagt	tctctggtag	aaggcatgga	ttattccgat	gcattcggta	90900
aaaaaattgg	cgctattggt	gaaatgggta	aaggtcagtc	tgacgttgaa	aacccaatca	90960
ccgaagccgc	tataaataaa	aatgtagacg	atgctgcggc	actgaattac	atttcagaag	91020
cagttgaaga	aaaaggcgct	aagcctaccc	tgtccttcgc	ggacctgtct	gcaatcgcag	91080
catcacgaat	ttcttaatta	ataaggttat	acaacacatg	aaaaagaatg	cattagttca	91140
aaaatggtcc	gctctgctgg	aaaacgaagc	ccttcctgaa	atcgtgggtg	cttctaaaca	91200
agctatcatc	gctaaaattt	tcgaaaatca	ggaacaagat	atcctgactg	ccccggaata	91260
ccgtgatgaa	aaaatctccg	aagcatttgg	ttctttcctg	accgaagctg	aaattggtgg	91320
tgaccacggt	tatgatgcta	ccaatatcgc	agctggccag	acttctggtg	ctgtaactca	91380
gattgggccc	gcagtaatgg	gtatggttcg	tcgtgctatt	cctcatctga	ttgcttttga	91440
tatttgtggt	gttcagcctc	tgaataaccc	taccggccag	gtatttgccc	ttcgtgcagt	91500
ttatggtaaa	gaccctatcg	ctgctggcgc	taaagaagct	ttccatccga	tgtattctcc	91560
agatgctatg	ttctctgggc	aggggtgctg	tgaatctttc	gaagcactgg	ctgcaagcaa	91620
agttctggaa	gttggtaaaa	tttattctca	cttcttcgaa	gctaccggtg	ctgcacactt	91680
ccaggctggt	gaagccgtaa	ccgttgatgc	tgctgctact	gatgccgcta	aactggatgc	91740
tgctgttacc	gctttgattg	aagctggtaa	gttggctgaa	ttggctgaag	gtatggctac	91800
ttctatcgct	gaacttcagg	aaggctttta	cggttctacc	gataacccgt	ggaacgaaat	91860
gggcttccgc	atcgacaaac	aagttatcga	agctaaatcc	cgtcagctga	aagcaagcta	91920
ttctatcgaa	ctggcacagg	accttcgtgc	agtacacggt	atggatgcgg	atgctgaact	91980
gtccggtatc	cttgctaccg	aaattatgct	cgaaatcaac	cgtgaagtta	tcgattggat	92040
taactactct	gcacagggtg	gtaaatctgg	tatgaccaac	accgttggcg	ctaaagctgg	92100
tgtgtttgac	ttccaggacc	cgattgatat	ccgtgggtgct	cgttgggccc	gtgagagctt	92160

taaagccctt	ctgttccaga	ttgataaaga	agcagccgaa	atcgctcgtc	agaccggtcg	92220
tggtgctggt	aacttcatca	tcgcttcccg	taacgtagtt	aacgtactgg	ctgcagttga	92280
tacttctgta	agttatgcag	ctcaaggtct	gggtcaaggt	ttcaacgttg	acacaaccaa	92340
agcagtattt	gccggtgttc	ttggtggtaa	atatcgcggt	tacatcgacc	agtatgcacg	92400
ttccgattac	ttcaccatcg	gttataaagg	cgctaacgaa	atggacgcag	gtatctacta	92460
cgctccgtac	gttgactga	ccccgctgcg	tggttccgat	ccgaagaact	tccaaccggt	92520
aatgggcttc	aaaactcggt	acggtatcgg	tatcaaccgg	ttcgctgacc	cgtctgcaca	92580
ggctcctacc	aaacgtattc	agagtgggtat	gcctgacatc	gttaacagcc	ttggtctgaa	92640
tggttacttt	agacgcgtct	acgttaaagg	aatttaatgc	tttaacgtta	aaatacataa	92700
ccttatggga	gactccgggtc	tcccatttct	gtttctatac	tatgcaatct	taactcgacg	92760
attgatgata	tcacggaagt	caatacgatt	ttcttggatt	ttcagccagt	taccagattt	92820
gtctttggta	tggttagagt	attcaccggt	ccaccagaag	tcagtttcat	aggccagggc	92880
ttcgatattc	ttaaccaatg	cattaactgc	attaccgtta	ggattggtac	caaatttttc	92940
taccagagct	ttgatgtctt	tgtcaagggt	agaaagtgta	gtacggataa	agtttaattt	93000
gttcattttt	aatctcctca	tgttttgata	ggctctatagt	aacacgacgc	tttttgtgtg	93060
taaaccactt	ttataaataa	aatttatattc	tcaataagga	aaatagcaat	ggctaaaatt	93120
aacgaccttt	taaaagagtc	gaccactact	tcgagttctt	cgattgggtcg	tccaaattta	93180
gtagctttta	ccagagctac	gaccaaactg	atttataccg	accttgtagc	tcagcagcgt	93240
actaaccaac	ctttggctgc	tctatatggt	atcaaataatc	ttacagaaaa	aaacgaatta	93300
tctttccaga	caggtgctac	ttattctggt	gcagtatccg	ctaaagaccg	tgccactatt	93360
ccagttttca	ctgcaggcgc	tgtttacgct	aaagatgatt	tgttccaatt	tgaaaacgta	93420
gtttataaag	ctttggtagc	atcaccattt	gcgggtgcta	ctggtgatga	atacgaacaa	93480
cttcaagaag	ctattgttaa	attgaccatt	cgtattatgt	ctgaagccgc	actgactgag	93540
cgttttgaag	gtcctcaaga	agtagatatc	tctgaagcca	gattcatcgt	taataaatgg	93600
aacgctccag	ttaaatcccg	taagttgaag	agtactgtta	ctgtagaact	ggctcaagac	93660
ctcgaagcaa	atggtttcga	tgccccctaat	ttcttgggaag	acctcctggc	tactgaaatg	93720
gctgatgaaa	tcaacaaaga	tattcttcag	tccctagtta	cggtttccaa	gcgttataaa	93780
gttgaagggt	tgtgtgatga	cggcttaatt	gacctgagtt	atgctaactc	accggaagct	93840
tctcgcaagc	tttatgaaat	agtttgtgaa	atggtttctc	atatccagcg	cgcaacctct	93900
tatacggcaa	cttatgtagt	agcgagtact	cgtgtagctg	ctgttctggc	tggttccgga	93960
tggttaagac	acaccccaca	gaacgacaaa	tatctttctg	caaatgcata	cggattcctg	94020
gaaaatgggt	tgctgtgtga	ttgtgatacc	aacacgccga	ttgattatgt	tactgtaggt	94080
gttaaagagg	aattcggtgg	gaaagaagcg	gtaggttctt	tgttctatgc	gccgtataca	94140
gaaggccttg	atlttggtga	ccctgaacat	gtaggtagat	ttaaagtggg	cgttgaccct	94200
gaaagcctgc	aaccatctat	tgcatthaatg	gttcgttatg	cactggctgc	taacccttat	94260
acggttactt	ctgatgataa	acaagcccgt	attattgatg	cgactaatat	ggatttggatg	94320

gcgggacggt ctgatatgtc cgtattgctt ggtgtgaaac ttcctaaagt tttgactgaa 94380
 ttaaactaac aaaaaagga ccgtgaggtc ctttgtcgt cttacgacac taattcaatc 94440
 catactgctc gtaggggtatc ttttacgcac tcaacaagtt gctttttaac ttcaacagga 94500
 ttttctgcat cagttaattc taattcttca cgggcagctt cttctaagat atcttggact 94560
 gtcaagccca ttacctttcc aaaatccttt ttagatactt cgccaatctt actgatgacg 94620
 ttgttaatgc ggtaaacagt cacataatcg gtgaattgcc acatcaaadc catatcgtct 94680
 tgggataaaa ctacagccgc cttaataggc ttatcagact ttttcttctc gctgaattta 94740
 gagttcttgc atttaatcgc tacgcgattt ccgtttggaa gccaggtagg aacatcaggt 94800
 ttcaatacaa agccttcagc cgtgaatacc ttaccttcta ccttaggaat aaagtcgtct 94860
 gagtttgcaa tagttaggcc agcgttatcc actgcaaaat tataatcagg aataactgaa 94920
 tcaaagtcatt taggtaattt aataaggctt tcaaagctac cagtagccag acatggagct 94980
 accttaaaact tatggataat acagaaggct tccatcaatg tatcggttag aacagattct 95040
 gaaccatctt ccttagtaac tcggatatcg aacacataaa agtctttatc accgtagtcc 95100
 acattcttct ggatacctgt ccagcgaat tcgccataaa tctggtacga ctgataatta 95160
 atcgattcaa ttagatgttg aactgattta atagaatcag catagttctt aagtacaatt 95220
 tcatagccgt agaaatcttc agcagggagg atagcgccag tgcgcttggc gcatgtgact 95280
 gcgtcacggt ctatgattag actaaagtta gttccatgaa tcttctcacg tgctacccat 95340
 tcaccaccag tcaaaccggt agtacggagt ttttcgataa acttattgtt gtagtggttt 95400
 tcgagactgc tatatttctt gaacataaat caccataata aatataatta aatagaagag 95460
 ctagtagtct tctgtcacca agccaaatgg tttaacggaa ggacctagac ccattataac 95520
 acatctaaat ttaaagcata ttactttgaa ccagaacgcg ctttgcgccg aaccttggtg 95580
 ttcaatcttt tacgataaac aaccttttct ttcgctttaa atttgacctt ggcttggtct 95640
 acatcaaccc atgctttggc catgtcctta gcagtccgc ccattttttt agcaatttct 95700
 ataaaattca acccagattc gtgtaaaaaa tgtactttaa cttatccat aacaattctc 95760
 tcgttgaggt ggtaaaaccc atcttaacat agaattttta acttgtaaac aggaattttg 95820
 tactttaatg caaaatgggc cttgcggccc ttaattaata aacgtaatcg tatataatac 95880
 cagcttctaa agcgggtcga tgaataattc gaccattacg agattcttgt acatcaacct 95940
 ctggatagtc ggtaatcatt ttttgaagcg tatatcgggt caaataatac gggctatccg 96000
 ggttatcagt tttccagtct tgcccagcaa gagtcatttt ctgaatttca tccataaccc 96060
 accaaccaca ccagatataa gctgaattgc gtactggcaa tggatgcaca taaggtaatt 96120
 cgccatccgg aactggtgcg actttagccg tgactgttac attaccggtt tttgtgacag 96180
 tcgcccgggtc ataatcagtc gccgaaacca caacagaaac ttcaataacc tgtgaacctt 96240
 cagcacttgt atcgattgct agagtatccg tggtgccaac tacaggagaa ccatctttct 96300
 tccaagaata ggcaaaagta gcaccagcag gcgcgccgac tacatccgct ttaaaagaag 96360
 ctggagtgcc ttccggaaca ttaattgatt ctgggggttaa tgtaacagaa acatctgaca 96420
 tagttttgtt ctggatagtt aaagtcgtct cagcttcagc agtttccggt tcgccgtccg 96480

ctggtgtggt tgttgcaaca actttaatag tcttgctgcc tgctggacca acagcaacat 96540
 aatccattgc agcggtcaca gaagattgag gaacgccatc aacgggtccag acaaattgatt 96600
 cggtaccttc agctgcagcg ccagcgccgg ttgcagtga attggttggt gctccaataa 96660
 cggccgtagc cgccaaagga gcaatagtta cgggtataagc cataataaac ctttatttta 96720
 aagtgacaaa agatgagtta cgagtttctc gtattagaac agaccatta cgattgatgt 96780
 aataaatcaa actgaatagt gtttggtgtg cagtaggatg ttggaaagca gttggacgtt 96840
 ctttccaatc cggggtctca gaaatccatt ggtaaatcca ccaaggaacg gtgcaataac 96900
 ccgggttctt accgataagc aaaagattag gactgaagtc ttcaggtaaa gagaatacag 96960
 gtttttccga ttcaacaacc ttggctacag cctctttgaa tttctcttca acaaattgaa 97020
 catcttcttc aataatctct actttaggaa gttcggctac ctcaacgact tcaacaactg 97080
 cctcaggagc atcgaacaac agggttgctt cttcttttagc aggttcagca ccatcaataa 97140
 attcattaga acctgtaagt tcgctggcgg catcaatcaa atcagaaatg gacaaccctt 97200
 cggtttccgg aagtggttcg tcggccaagg ctttaagacc ttcagtgata tcgataatca 97260
 aattatcaaa cgaacggggtt ttcttaagtt ttaaaccgaa ctgttcgccg tattcgatta 97320
 acttagcttt agcttctttt ttatcttcga gtgcacgaag ctcttcaata tattgagtat 97380
 ccataattag tctcttggtg gtgtataaat ataactatat ttataactga gaattactta 97440
 tgcaaattca agtacatttt gataatttta gtcattgtccg tattgaatgc gatgaatcta 97500
 cattctacga actcagagac tatttttagct ttgaagctga tggatataaa ttcaacccta 97560
 aatttcgtta tgggcaatgg gatggacgta ttcgtcttct ggattataac cgtaaacttc 97620
 cttatggatt ggttcctcaa attaaaaagt tcgccgaaca atttgaatac tctctgtgga 97680
 ttgaccacg tattcttgat caggaagata tttctcgtga agattttgat tcatgggtgg 97740
 cttctcaaga aatttattca gggctacca agattgagcc tcattggtat cagaatgaag 97800
 ccgtatacaa cggcctgaca aaacgtcgcg caattctgaa ttacctaca tccgcaggta 97860
 aatcattaat ccaggcactc ctgagtcgat attacgttga gaactatgaa ggtaaaatcc 97920
 ttatttttagt tcctactact gcacttggtg accagatgat taacgacttc atcgattatc 97980
 gtttggtccc taaagccgca atgcttgga ttcgttcagg tactgctcgt gattctgatg 98040
 caatgattta tgtttcaact tatcagactg ctattaaaca acctaaagaa tggtttgctc 98100
 agtttggtat gtttatgaac gatgaatgcc atttggctac aggtaaatct atttctacta 98160
 tcacgaagg cctaaccaac tgtatgttta aattcggttt gtctggttct taaaagatg 98220
 gtaaagctaa tttaatgcaa tatatgggtt tgtttggtga tgtgtttaag ccagtatcca 98280
 cctcccagtt aatggaagaa ggacaggtta ctgacctta aatcaacagt atcttccttc 98340
 gatatccaga cgaattcact gttaagatga aaggtaaaga ttaccaatca gaaattaagg 98400
 tcattactaa ggctactcgt cgtaataaat gggttgctaa tttagctggt aaactcgcta 98460
 agaaagaaga gaacgtattc ctgatgttta aaaacatcga acacggtaaa actctttttg 98520
 aaatggttaa agagcaacat aaagaagttt attacgtatc aggtgaagtt aataccgaaa 98580
 cgcgtaatgc tctgaaagta atggcggaat atggtaaggg tattattgta gtggcaagtt 98640

atggtgtggt ctctactggt atttccgtta agaaccctca ccacgttgta tttgctcacg 98700
 gcgtaaaatc taaaatcatt gttctgcaaa caattgggcg tggtctacgt aagcatgaca 98760
 gcaacaagt ggcccaagtc tgggacctcg tggatgatat gggagtcgcg cctaaatcta 98820
 aagattctaa aaagaaatat gttcatttaa attattgtct gaaacacgga ttggaacgta 98880
 tacaacgata cgccgacgag aaatttaatt atgttatgaa agaggtagag ctttgaatta 98940
 tcagaaaatt tacgatgatt taatagagaa tgctagggtcc agaggatgga ccaaagccac 99000
 tgcgcctgt aaaatcgaaa ttcacatat tattcctaag tcgatagggtg gttccgatga 99060
 ccctaacaat ttagttgcat tgactattag ggaacatatt ttaggccata taatcttggc 99120
 taaagctcaa ggtggaaaat tatggcgggc cgcatgtgtg atgacatgcg gtaaaagatt 99180
 aaatgagata agctctagggt ctatttccat tttaaaagaa aatgcttcta gattaataag 99240
 cgaagccatg attggttaata caaacgggtt ttatgaatgg actgatgaac gaagagaaat 99300
 acaccgaaaa gctatggcta aagttggatt aacagaagcc aaattaaaag ctttagaaaa 99360
 ggcttgacc aaaaataaag gctccaagca atccaaagag actatagcca aaaggtctaa 99420
 agcaatgaaa ggatttacac ctattaaagc cggagattat gaaacgtgtt caaaagccgg 99480
 caaagccaat aaaggtgtaa agaaatcatt taggtctgag gaccattcta aaaattggca 99540
 agctactttg gctaagaaat atccacactg gttaatgtat gatgagctta aagagctttg 99600
 gataaatata ggaaagctta aagttggtta atttacaaaa gaagccatta aagctgggta 99660
 tcctaattgtg cattacggta aaatgggttac caaatttttc gaggaacaa aatgaaaacc 99720
 tttaaagaag ttattcaaga agcatctatt gaaagcttca tggctaaaat tggttcttgt 99780
 cagactatgg acggtctgaa ggaattagag aagtattaca aaactcgtag taaggaagct 99840
 gaacttcgtg attcggacga tattagcgtg cgtgatgcat tggctggtaa gagagctgaa 99900
 ttagagtcga tggacgacga ggaagaggaa gatctctaaa caaaaaaggc ccaacctttc 99960
 ggaagggcca ataaccataa atggctatata acactagact aaagtagtaa ttgggtttcg 100020
 ttcagctgct cttcagtggt ttccgtaacc ggcaagcttt gaacgtaatt ataacatgaa 100080
 cccggatgaa ccggaccttt ttctgtttca acaaccaatg cagcatcgat tggagtttta 100140
 cagacaacgc aaatcttatc tgacatgatt gtctccttag tttaacttac atatctattt 100200
 attacttgct aaagcggcat taatgaattc ttggagaagt ttcattttat cagcatctac 100260
 tttaataggt ttaatatattt tgggtgcgct catTTTTTcac ctgcttcaaa tttcctgagc 100320
 tccaacatat tctttaatga gaaacctctg gctttgactg cgtctaaagc tgaactacaa 100380
 aagtcctgta ataaagccca atactggatt gacgtatcga ttttaattac actagaatct 100440
 gcagccatta cagtctttta ttcagacttc tcatactggt ccatacaaac ctcatcacca 100500
 ggctctccac gtcccggtga gaaatctaata cgcttcttaa gtgagggtctt tttctggatt 100560
 tctaattctca ttatttcttt cttacaattc gtatacagtc ttagccattt gctgtgcagc 100620
 aaaacgttgt tctgtacttc atactgtaaa cgagttccat caatctttta atcttcatcc 100680
 aaagcatctt gaaacgactc taactgttac tcaatctctt tactcatcgc atgtttcctg 100740
 tgtaataacc ataagaccat tatacactat tcaattgaac agcaattaac cactctgtga 100800

gagctgaatt ctaatttgct ctaatgtatc aggggtcatca acgataactaa actgaacggt 100860
cacgataatc gagttatcat cgtacacagg ggtcacacct acggccaggg cagaaattct 100920
aggttcgaag ttccgcacag cggaaactat attacgctta atagtatccg tgattaatgg 100980
ggttatattc tcaaacaatt ggttactgat gtcgcaacca aattccggca taaaagggcg 101040
tgaacctttg cgagtagtaa taatgcctaa caaactatctt tttactgcac gagcacctgt 101100
agcttttagcg acgtctctat tccaagacgt cctcatttca ggggtctaaat ccgaatacat 101160
tttattgata ttcatcatat caccttaaag aactctttta gtccctcaat aacgtggacg 101220
gtatgttcac cacattcaca agaaataggt atggccaaaa taggcttagg ggtaactagt 101280
gcatcataaa cttctttttat atctttttct gttatcacag aataaaggct atcaagttcc 101340
gcatcgctta aatcggaaag aaaaagcttt tcgcctgcag aagttaaaat ataatcgata 101400
caccctgcga ccatcatagc cctatcttta tcttcaaaga gtttagggta cctgaaaaca 101460
atcttaaaagt tgccaaagtc ttaataaca tcgggctctt tacctaagt tgcgcgagtt 101520
agtgtcatag ggacaacctg tgagcgacca caactacaaa cccactcacg ttctatattc 101580
acttcagcta atgaatgggc ccacagggtt atcaccagga gctcagattc ttgcttgttt 101640
aaatcacgag catctgtgca attcgaaatg agttcattga taaaggactc tattctgcct 101700
tctaatttag cttggagcaa gtccttatac tctctgaggg taaatgctct gcattttatg 101760
gttttgtttt taatttttac gtcaaaaagta taattcattg tcttctcctt taagcttatt 101820
tataaatata tcaataagag gacaccctat ggctaataa gtacgttggtg aaatgcctga 101880
tgagagtcac cgatttaaac cttttacagt agctgattat cgtgatttta ttttgattcg 101940
aaatgacatg aataataaat cacctgaaga gcaaaaacaa attttagatg agttactgga 102000
agaatacttc ggtgaatatc ctatgtcatg gcgcccgtat atgttcattg aactttacac 102060
gtcatcgctc ggcaagacca aaattcctat ccgatacact tgcagtaagt gtgaaaagga 102120
tagacaagtt ttattcaatt tgaaacaggc caagttagat aatcccacaa ttgaagtggc 102180
aggcttgaag ctaacattca aatttccgga aatagaatat cccgacaaat ctgaattgat 102240
tttgaacacc ctccaacag tagaagatga aaacggaaaa tataattgga ctgacctttc 102300
tgaagaagac caattagccg taatagatgc tatagactta tccactttag aggatatagt 102360
caaacaaacc agccctatta atttcgaact caaatatgga tgctgtaatc gtagaacaat 102420
tgcgtatacc gatatttttag aggtgtttta acttatagtc aatccggatg agatattttt 102480
attttaccaa ataaaccatt tattggtaaa gaacaattat tcattagaaa gcattatgca 102540
gatgattcca atcgaacgcg gtattgcttt gtctttgggt gaaaaggacc ttaagaaatg 102600
agttcaaaaa ctatgcaacg tgaaggcttt cctaataatta gtatacgctt ttacgaagat 102660
tatgacgcct ggtagagca tcgttttggt gaactaggcg cgacatttac tactctaaca 102720
atgcgagatg gactttacgg tagtaatgaa ggattgcttc agttttatga tgcaaagaac 102780
cttcatacta aaatggatgg cgagcagatt atccaaattt ctgttaagaa tgctaactcc 102840
gagcgtaccc agtcaagaat ttatggaagc aaacactttg ccgtaggagt ggattcgaag 102900
ggtgacaata tcataacaat acaactcgcc ccaatccact ttttagagaa ccttaaattt 102960

agtcgatatgt tctttccaag cgtacaagaa acattgacag aaatgattgg cgtaatttat 103020
 caagaccgtc ctttacttgc tccaccattg aacgggataa acgtttatgt tcctaattgta 103080
 ccatgggtgcg attcaatgga ccgttatatg gaatttggtc gtgaagtagg tatggctatc 103140
 gaatcagata aattcgtatt tgtatgggaa gatatcgatg ggctttctat tatggactac 103200
 gaatttatgg ttaatcaaga gccaatat tttgtggtag gtgagcctcg tttaataggc 103260
 caatacgtcc aagatatgga cactcctatc gcatttgatt ttgaatggtt aactaaagcc 103320
 aaccagcatt ccagaaaacc atatgaaaac gctactgtat acgcccactc tttcttagac 103380
 aaaaacgcca cacgaattac ttttggtgat gggcaaaaca gtatattggt ttctcgtctt 103440
 ggtggatatt ctgattatac ctaccgaaac ggatttgaag aagccgatag attagttact 103500
 atggcccagt atgatggtta cgctcattgc aaagtatatg ggaactttga attaaccctg 103560
 ggtgataaga ttaatttcta tgaccctaaa aaccagttcc aatacgattt ttatgtagac 103620
 gaagttattc atgaagttag taacaatata tcaattacaa acctttatat gtttactaat 103680
 ggtaagccta ttaagattga agaaccaccg aagggttaaaa atgaacttaa aactgatact 103740
 cccgatcaag aaaataacgc tgggtgataa agagatttct attcctaaat tgggccttaa 103800
 acaccagaaa ctgggttaaag atgaaaaaga cccttataag gctcttcaca tattaatgaa 103860
 ttccatttat aaaggtttat ccgcggcaga gaccgatttt gccgctcttc accttttaga 103920
 attcaatgga agattaaaaa gttaaagtaac caaagacggg ttactttata acctaaatga 103980
 cctttatatc tgccagcgac ttgaattcca attccaaggt aaaacgttta aatttaaadc 104040
 acacgagcca tttcaaacat ttggtcctgt tgatagtgtt ttacaatctc ttaccttg 104100
 tgatgacgta ccagattttc tggatatgcc tgcctttggt gctacatggg ccgacgatat 104160
 aacttctact atagctatcc ctggtcctaa tggtcctatc aaaggattgc ttaaaatcat 104220
 ggatatctta aatgaagaac gaatctaadc agaatagttt tcgtcgcaat aaactgattg 104280
 aagaaatggc tcctcagcgt cgtgctgagg cgctagccca aactcagaac gacgaattag 104340
 gaaatatatc agatgtttta tccgattccc aggcggcgtc tgaattgctc tctgaagtgg 104400
 ttgagacaaa gtccaatcag attattagtt ctgtagaccg agtagataaa agcgtccaag 104460
 atgttgtcgc tggaacagaa ttaacagccg aagccatadc agaacaaacc caacagtcta 104520
 aagctctttc ggatgcatta aacgaaaaga ttagtaagct ttctaatatg ttggaggcta 104580
 aattttctgg tattttctatt ccaccggaag ggagctcatt aaaggttatt gaagactcta 104640
 ttcctgaaga acctaaaggct gaaactccta aagttcctgc tgttggtgaa gatattcttc 104700
 cgcccgaaga caataaacct gacgccgaat ttatgcctga gcctcctaaa aattcagatg 104760
 aaggtaaaga aggtgataag acttctcttt ctgataaaat tgaagccctt actaaaataa 104820
 ctgaaaaggg atttaaacgt tctataggcg tcgctgatag aatttcaggc atgcttttta 104880
 agtataccat tactgccgcc gctgaagctg ctaaactcgc tgcaggttta gttcttttaa 104940
 tatttggtat agatgccatt cgtgtatact tccaatattt catggaccaa tttgaatcag 105000
 ggtggaaaga atttaacgat aagtttaaaag agtggggacc tgtacttgaa ggattaatga 105060
 catgggccaa gaacgccgaa gccatgttta gtgaaggaaa ctggtttagt ctggccgaag 105120

ctattattcg cggtatgggt aatcttacta aaaatatggc ccagctttta atgctcggta 105180
 tttctaagtt gattttctgct attttaagca aaatacctgg tatgggtgag ttggctgaaa 105240
 acgtagaggc ttccgcttta atgtcgtacc aacaaaatac cggagccact ttagatgacg 105300
 aagaccaaac taaagtggcc aagtaccatg atagacgttc tgctgaggct ttagaaacag 105360
 ccgagaaaaat gaataagaag tataaggata aacctgagct tataaaccaa gcagagaaat 105420
 acggtaatct tactaaagaa caagctgacc aattacgtgc aggtggaatt gacacaagct 105480
 tccgtgacct ccctgaagaa gaacgattag agtatttcaa gaagcgtgat aaagcccaag 105540
 ccgatattat tcgtttgact caaactgctg ataataataat gaagcctgat tctaaagata 105600
 tcgaaaatgc taaatcattt aaagctgata tcgagaaaca attggccgac cctattatgg 105660
 ctaaagggtgg agcaccgaag gaccttaata tccagcaatt acttgataag atgaataaat 105720
 ctttagagaa atttaatgaa gctgaaaagc ctaaacctgc ttctgtagcg gaatctcctg 105780
 aaaatactca ggttaaaaag gtggatgagc aaatgagagc aaaggaaaat gctaaatata 105840
 gtcagcaagc tccaactcaa ataaatcagc aaacgaatat caagaaaacg agtaagacta 105900
 gttataattt acctccacag tcttctactc ctgctcctgg tatgctgcaa gctactaaag 105960
 ttaattagga ttaataatga aagcaaaaga acttgacttt gatgtagcct cttgttttaa 106020
 aggaggctca aagacctccg ccggccagtc taaagctaaa ccggcccaaa ctacagtaat 106080
 ggcccaatac ccggcgagaaa gggcctccgg caatgacacc tctacagata tgggtgttaag 106140
 cgatttatat aaaaatggct tactttttac ggcgtataat tttagctctc gtgtatcacc 106200
 tgatttgctg aatgaccgat caagtcaa at gactaaaaag ttttcaaaag cctctagtaa 106260
 acttaccggt aataccggag gattcagtg cgttaaaaac ttgttcagta ataactctaa 106320
 aggagttaaa tttgacaacc aagctttggc aaatatttta ctcccacgtt ctaaactctga 106380
 cgtagattcg gtgtcgcata aatttaatga tgtcggtgaa tcattaatta ctaaagggtgg 106440
 cgttactgct acaggtattt taagtaacgt tgcaagtact gctgtatttg gtgcattgga 106500
 atctgtaact aacggcgtaa tggctgattc aggtgaacag atatacacca ctgcccgtag 106560
 tatgtacgct ggcccggata accgtactaa ggtattcact tgggaaatga ctccacgaaa 106620
 cgcccaagac cttatccaga ttattaaaat atacgaaatc ttttaattact attcttatgg 106680
 tgaaaccggc aactcagcct tcgctgggtga attaaaagag aagattgata cctggtatcg 106740
 ttctacgttt aaaaaagaag ctattgacaa gtttgacggg aagctattag gggaaagtat 106800
 tacaagcttc ctttctaattg ttattgtggt aagtaaccgg accatttggt atatccgaaa 106860
 ctttggtgat agcagttcat atgatggctg tgaagatatt tttggcccat gccaaatcca 106920
 gagtatccga tttgataaaa ctccggacgg ccattttaac ggattggcta ttgctcctaa 106980
 cttaccatct acgttttagtt tagaagttac tttccgtgaa atcattaccc ttaaccgtgg 107040
 ctcactttat acggaaggat tctaattgat actttacaag aatttcagaa ccaggcaatt 107100
 aatattgacc tgacagaggaa taacctgttt agtgtggtat ttgctacagt tccttcttct 107160
 aaatctcaag cgctcctcga ccagttcggg ggagctttat ttaacaatat ccattgaat 107220
 acggatttgt ttggtattac acaaggagag ttgaccaag gtgttacgac attagtgaca 107280

gcgggcactc agaagttgat tcgtaagtca ggcataagta aatatctgat tggagctatg 107340
 tcatccaggg ttgtgcagag cttactagga gagtttgaag taggtacata tctgatggat 107400
 tttttcaata tggcttatcc tacggcaggt cttttagtc acgccgttaa aatcccggat 107460
 aatactttga actacgaaat ggatttgaac cataactcac ctaacatcaa aattaccgga 107520
 agggaatatt ctccattggg attaagcttc cgtatggatt ctgaagctgc taactaccgt 107580
 gcttttaatg attgggtcaa tagtgtccaa gaccctatta cacaattaag agcattgcct 107640
 gaggatgttg aagccgacat tcaagtcaac cttcattctc gtaatggatt acctacata 107700
 gtagtaatgc ttaatgggtg tggttcctgtt ggtgtttcgt caccggaatt atcctacgac 107760
 ggtgataacc aaattgcttc gtttgatgtt acatttgctt atagaagtgt acagacgggt 107820
 gcagttggca aacaagctgc ttatgaatgg ttggaagata aagtccttaa aggcgtggcg 107880
 ggtataagtg agagcaattc actgagttct tcagtagcta aattaagccg actttcagga 107940
 gcttctagtg gattaacagg attggttaat acatttggtg ggcgtgctat taataatgga 108000
 atatcgaggt tgttataaca aaaaaggaga gcatacgctc tcctttaggg gtttatttac 108060
 ggaacgaaat gaaacctgtt gcagtcatta atggctgctt tttaacaaat accgtaactg 108120
 aaataggagc ttcggattcg agttgtcctg tcactacact gttaaaaaatg ttttcggttt 108180
 gttccggata agaaaaattc tcaacagggtc ggatatcaaa ttgcttatct tcaccgaaaa 108240
 ctccggcgtaa ttcattacca atggcactgt caaactcttc agaagcaggg ataacgtttt 108300
 caactaccag ttcttgacca ttaaaacgga atgcagattt catattgttc tcctcatgtt 108360
 tgtgtaaggt aatagtacca catccatgtg gtgttgtaaa ctacattttg aatttatttg 108420
 gtagagcaga gatatccaaa gatgcggcaa ggatttccat agcttcggtg ctttcagaaa 108480
 cggattcatt aaccaagaat tgactgaacc catccatcag gcgaacttca ccagtttcca 108540
 tcaaatggcc gccatcgtaa acagattcgc tgagctctga aggaggtgtt actgtagctt 108600
 ccataaggta tttgtgagat actctatcat tcatggcaaa agccgctact ttatcaacct 108660
 tcaacaataa cccgcgcgga aggataattt ctgcttcttc ggcataattt gtaaggtcac 108720
 caggagcgat aactttaact gcttcagcac ctcgaataac cataccaatt tcagcaattc 108780
 tatctgcagg accttcaggg gcaattggat taccaaactc atcttcttcc cattctacct 108840
 cttcgtcatc gacttcaccc acatcagatg aactaccact agccaattta aacaactcat 108900
 cagcggagga taaagaacct tcaccaccaa caaaaacggc ttggttgctg agggccatat 108960
 aatttttacc aaattcacca aagatgttag gctttaatga ggctgacaca aagttcttaa 109020
 agtaaaatgt tttgttatcg atattatgac gcagaatttt gtatggtaaa tcctgaccac 109080
 gatacaaaat agtaccctta ggaagtttaa tacccttagt aaatgctgag tctaaatcct 109140
 taatcaattt aatagccgtt gtattgtttt cggattcagg ttacctaata aggaataagt 109200
 tcataggagc atattcagct gcgcaatatt caataatggc attgctttcg tctttgggta 109260
 ggtccttagg tttaatgagc tcacctgaat aagcatatgc atcactaata gaatcggttaa 109320
 ttagtttata aacggcttcc atagcgaaag caattcgaga ggccttttct gaaggggagc 109380
 ctttaaaacg ggtactcagg ttattaacaa ttttcttaat aatatccaga ctattgggtg 109440

tattgatttg cgaaaggccg cttaaaagtc tatcgacttc tgtattaaaa aatgccatat 109500
ttttagagta aatttcaaac ctttgtttat ctctattagc ataatttagt ttaaatttac 109560
tatcagtcac taaagcgtga gtgagagcaa tgggtgatct aaagttggca aggtcctcgc 109620
tcttagattt aaactgagaa gcctggcgca ttttggtaat agcacctttt ttaaagttct 109680
gactaatctg ttcaatacct tcgttctcag ggccttcggc agtgtgaacc ggtacagaag 109740
cttcaaactc attataaacc tgcaattctt tagggggacaa agtttcaggc tcagcagtag 109800
aatactgtgc ggctgctgcc atacgacggg aaatcttagt acgagtaata acagccttat 109860
cagtacgttt ctcttcaacc ttagcaatac ttgccgagac ggcttcaacc ttacttacag 109920
actgacctgt tttcttagaa acataaactt caccgacttt agaatcgact ttggtataaa 109980
ggtcagcatc aatttcaggc atacccttga tatcttcaat attagcacca cgacgtacta 110040
aaagaacgta ggtatgttta ccaactgaatt ggaacatgtc atcaacaact ttaaacttgc 110100
cgccgggtacg agccatcgcc aaacgagcta atacgcgctg aacagtagga cccttacctt 110160
tcattttctt ggtagggaaa cggaataaaa ccgcatccat tttagtttg tttacttggt 110220
catatacggg atcgaaaatg gtattcagtg taccaagcgg gtcagaacca aggccgccct 110280
taagttcagc cggagcaccc ttgcttgaca aactcattag aataacgtgg acatatttgt 110340
cgcccggctt aaccatttta atagcgtctc cttgagacgc ataagatacc atacgagcaa 110400
ccagggttatc gttacctggc gcttggatag agaaaatctg tggaaataccg gaacccgggt 110460
taagatttgt tactggatag ttttttagcg gaatcactat caaaaacttc gtttaaattt 110520
tccattatth acccttgggt gaatttttct gggacattgt aaaggtccat acaagatgct 110580
aaaagaggca acacatcaaa cttagttgat tttacaaatg agtcaaaaga tacaggattt 110640
tcaatagtat caaaatcatc ttgatatgca accaattcgc cggtttccat tagtatgttt 110700
ccatcatata ccaactgactc ttgaagctca tctgatgtca taacttcggc ctgaactaat 110760
ttattattag ttttagcagt accgtcatta taagaagcat ctgttattht attaattht 110820
agcattaacc cacgtggaag aataatttcc atttcgttgg aaggagcaag acctgcacca 110880
gggaatacca cgtttattht gtgagcacct gaaatagccc aaccaatacc aacttgatcg 110940
tcattagact taacaagtcc ttcattctgat ttgtctatgg aaacatctaa acggacatca 111000
tcaggcaggg taccgattgc cgcacagtc atccaagtac cgaaaatatt tggatataaa 111060
gatgtagata caaagtttct gaaatagaat accttgtht taaccattgc ttcgtaataa 111120
ggtggaatca ttttctgaga acgatacagc gtaattcctt ctggtaatct atcaccattt 111180
ttaaagcat catctagggt atcaatagct ttttcgattt ccggggcggt tagaatacta 111240
gaacgaactt ctggattgta tatacccaaa agagcattat tcatatcttc atagcccgag 111300
ccgacatatt cacggatacc acgtttttgt gccggagtat actgagtht atctcggtta 111360
tcaacaatag agaacattgt ccaacctgcg gctaattgcaa aaccacgaat ttctthttht 111420
atgaccttag tcttagcggc attccaagag ctttcagaaa gttccattgc catagtataa 111480
tctaaattag aatgtttcgc aaagaattth cctaaccaag caccttgta ttcttcaaga 111540
acttcgtht atactgaagc aaagctgctt aacgcatcca tagatgttat aggcctacca 111600

tgaattttttt ggaatgcccg aactttaaca tcatgggtcaa cttcttttat tttaccttta 111660
gttactattc cactatcagc aaaagcgtcg ccaacaccgt ttatatttgt gactgtatta 111720
agaacacttt ctaaggaaaa tgatgcagta gaaatagtag atagttcatt agattctgga 111780
ataagtgggtg cggtagccgg tttacttaat tcagaggcag aagcttcaaa tttagtaaac 111840
ataggagttt caaaacgtgc agattctaag gattgcgaca tagcaatagc acgacgtgaa 111900
atcttagtct tagtaataac agttttatca gtacgacgtt cttcaacctt agcaatacta 111960
ccagcaatag cggtttcttt agtaacctgt acgccttctt ttttacttac ataaacttca 112020
ccgacatcag aatcaaccct agtataaagc tctgagttaa tttctgggat gcccttaatg 112080
tcctcgatat tggcttggtt acgaactaca agaataaag tgtgtttgcc agtgaattca 112140
tacatcgctg gaatgacttt aaaacgtccg ccggttttct gtgctaccaa acgttggata 112200
atacgttgaa cgataggacc ttgtcctttc attttcttag tagggaaacg gaacatcaca 112260
gcgtccatac gaagggcttt aacctgatcg tagacaacac taaagattgt attaattgca 112320
tcaataggag tgggccaag gccgccttta agttcagccg gagaaccttt agccgataaa 112380
ctcattaaaa tagcatgggc atatttgtca cccattctaa cctgtttaat agcatcgctt 112440
tcagaggcat aggataccat acgcgctact aattgggact ccacgccgcc aatcttccaa 112500
atctggggta cttaagttt agggttcaag tttactgtag gcagggtgcc ttcggactca 112560
aacacttcat ttaattgttc ggtcataata attcctcttt aataacctta tttatgccat 112620
aaaaggcccg aaggccttta ttaaagtact aacaacgtac ggtacacttc aaatttagga 112680
cccttttcat agcggtcgaa attatcttta aaatcagcga acgcgatttc attttcaa 112740
tcaaggacaa tttgggacac tgcggtggag acatcgccac cttctttata tccaataacc 112800
acggtttcta aataagcttt catattatag tccagtttga gaccaatcac cgaatacatc 112860
ctcaaatgta tcagcttctg ttttatcgaa acgccaacct ttaataattg gaaggaaaat 112920
acctacagta tcggtacgtc ctttagaatg aaccaacca ttacattcac agtcagcaat 112980
acggccaatc aacttgcctt cacgagcttg tttcataaga agttcacggt ctaaatacagg 113040
acggtcttcc aatggaatca ataccttttt acctgattta tctttcttat ggggtggtatc 113100
tttaaagcct gagccacagt cacttgtaat tcgacggcaa cgtgatacta attcaacacc 113160
gccaagtttg ttagggctct tagagtgttc ataataacct accacttcta aagcgatata 113220
gattacttct ttgaacttga taagattctt agaacggcgg ttttcccagt aggagtccat 113280
gttcttaagg ataatacctt ccagaccttg gtcgacatat ttcttataaa cgacttttagc 113340
ttcttcaaga ttattaaccc actggttttc gatagcttca acacgcgttg tgccatgcaa 113400
tacgacatta tgagccacca taagttctaa ggccgcaaag cgtacatcat acttatcgcc 113460
tttaatttta ccttcggaat atacgacatc cagtgggaaca taatcccacg cctgtaatac 113520
catactgct gcttcggttg gagtaatagt tccttgaaga gccttggttag ccaagccgtt 113580
tgacgtggaa cgatcggcga cagtttggaa ttccttagcc ttacttaatt caggaagttc 113640
ctcatcaaac atactaaaca aatcattgga tgctttagggt tctaccttag gagtatggta 113700
aactaattcg ccgtcaatca taacaccatt aggatgacgt tgtcgggctt cttcgggtcat 113760

gaccatcaat tcagcagcca aaagattaag cccttgatat tcgttaccac caccagtaag 113820
gaatgtcaca ccatcggttac gaacttcggc aaaacaacga gcccacatcag cttttaattg 113880
agcaaacgct ggccatttaa ttttttctt aatcaaattc tcatacataag aactagccaa 113940
catctgtggt tggtcagga ttaaaccctt ccaaaccctg ttagcaatag aaattgatgc 114000
accacattca aggtcacgca tcattacacg acgtaatacc tcggcatccg gggccttagc 114060
atcagcaatg atttgagcca gttcttcaat agccgcatta cccgtaattc tacgtgtggc 114120
taatgtgaat tcagcgaaat caagaaggtc ttcaagagta atcataccaa aggattgaga 114180
tataaatcca ggttctggcc actttttaat accgtagttc agacgacggg tataagccat 114240
acgataaaca cgtttcagaa gctcattgtc cttttcacga gcaataatgg cttcttttagc 114300
tttagtagaa tcgatagcag caatttcgtt caagatatct aaaatcataa tcacctcatt 114360
agtcattgat tctattataa gccacatcag caaaagcaa gtctaatacg ttatgataag 114420
agaacacaaa tctcattcgc ccatcggatt tgaacttgga cataaagtgg acataaatga 114480
atccctgttc gacgcattcg cgccaaacag gatggtcttt agccggattt acatcaaattg 114540
agtaatcatg attcacatga cgaataaact ggtttacatg accataatcc attgtagtgg 114600
taggaccata gtctgaaatt gtatgaacta caaacatatt aacctcgcgc aatccattca 114660
actgcggcat tattacgaag ggattcgatt gctgctatat cgtcccatga attaaccttt 114720
acggccaaat taggttttaa gtcacgttca ccacgagcta accaataaac ttggatatcc 114780
atgagaacat tagatgcggc atcacagtga tgagccaaat catcaacata aaacttaata 114840
cgtttgccgt acgtatTTTT agctctaatt aacaagtctt cttttgattc tgaatgtcca 114900
cacatcagaa tctccttgaa tgcgccaggg aacaatgcat tcaaattgaa ttgtctattc 114960
agcagggcat caattgagtc gcctagcgca gtcacggcta caaatcgaa gtcttttttg 115020
agcctgttga tgtgttttaa tgcgtccatg taaggagaca gataacgaat aaaatctgac 115080
tgattatatt tctcgattaa acgagcgcct aattcgttgt cacaattaaa cagctcacca 115140
ggagataaga aacgttcgtc ctgaatcata ttcaaaatat gttctaaagg caaattatat 115200
ttctgtgcga aataaggcaa gccagactgc caacttaaac atactccatc gatattctgtt 115260
aagataactg gtttcataat aaatctctca atttgtttag gatgtcgata aactcttttt 115320
cagtttagtat tgtatcacat tctgtaagggt ggcttgccat agaattgcttt aaaaccctac 115380
cttttggtga ttgtaacgca tcgcgaaatc ctttgttttg gagcgtgct tcaaaatacg 115440
cactttcgta aagctctttc catgcttcgg aatatcttga aaacggagtt ccaaccaga 115500
acaacgtgcc acggtcctga gctctagcat aagctcgtcc agctttttgc gcgtccaacc 115560
cggacatccc aaatatacgt ctttgttgtt catgattttt cacttacac ccttgaggga 115620
acccttcgag accaccaaatt tggataccat ccataacgaa aggccattta gcaaagttac 115680
ttaatgcgca tgatggccat gggaaattgc ttctgatttc taattcagac atctttgaca 115740
cttataattt caacatcagc ccaatgacca taaccaggta gacggtcttt aatagacaat 115800
ccaccgtcag atttcagcat ttttaattgt ttagtatatg gttcaatatt tcggggccat 115860
ggactcacgt ctgttacacg ataagtaact tcaaccattt ctgttcccaa aattttctga 115920

atcagtttct taaacatatt atcctcgctt taaacatttg attacagaca gttcaccgcc 115980
 catacgaaca tcttcagttc catcgacca taggacggtg taggcttctt taatagtaac 116040
 attacctaatt ttaaaagcag gtagaacctt tgaaatcatg ccaggaatac ctataccttt 116100
 taactggact gtttgtgata agaatagttg cattagaacc tcatctgaaa gccatgtgat 116160
 ttaacattac caccatagat gtcggacgta ttgacttcac gtgcagagct tgggtcgata 116220
 ttgatatcat gggtgagctt agtgattgct aggggtatcac gaccattaac agtacggaat 116280
 tctaccgggc atacaacatc ggcgtaagcc ttaatagatt cacgagtggg ttgtttgtcg 116340
 gcaggaacgt ctttacctgc tttagagaaa acaacttcac agaaattttt acgagtatca 116400
 aaataagtgg tcataaacat aatattttcc tcaaaggagg ccgaagcctc catttttaag 116460
 attagatatc gaattcgctt agaactacat caaagattgc ttccaggtgt tcaggtttag 116520
 ctcggttgct caggatgtga cgaatccagg ttttaaccag aagcttacga ttaacgccgt 116580
 tccagcaagg atgggtacct aaatcacgtt gacggaaatc atcatctaaa gcgattttta 116640
 aagtagaacc ttccattgtg attgaaaccg taatgccgtt ttcaaagcgc atataaacgt 116700
 agttaggagt catgcactgc tcgatttcgc acactgtacc gttgttgtgt ttccacaggc 116760
 aaataacttc agaagaacca gcgataccgt tagaaacata ttacgttcg aagttgatgt 116820
 agttcatttt attctccagt ttgttttcgt attatttggg acaggtctat aataacacaa 116880
 cctgtaccaaa agtaaaacat ttatttcaca acattccaat tttcatatc aagtttacca 116940
 acttttttca tctgagcaat cagacgttca gcacgtgtac gggcattaac gtaatagaat 117000
 tcaccaattt tgttttcttc aatacgaccg gtaattacag ttttcagttc ataaatccaa 117060
 cctgtaaaga agttgtgaag ctcgatggtg aatgtgaaat cagtaccat accttcagtg 117120
 gtttcgactt cgatgatatc accttcaact gcagtcagga cccacatggt ttcttgatat 117180
 tcaccgttga aacatttagc tttaacagat gcattaagat ttacagtttt cattttattc 117240
 tccagtttgt tttcgtatta tttggtacat gtctatagta tcatgcctac tggagatgta 117300
 catacttttt tgcaataaaa acgaaaaaag gaacccgaag gttccttact taatgatgat 117360
 acgaggatta agctctgccg tgtagtaatt tacagcctta gtaactatag cttcaccttt 117420
 aggatttgcc agaaccatt cacgggctcg tttgtgagct tctaattcag tcaataatcc 117480
 ggacctttga caccctctgt cttgggtacc tgcttctgtt aaaaaagcaa ctaggtaaat 117540
 cgcgttttca taaggcttg cgggcggtac gtatactggc gggttatatg ccgcgggatg 117600
 atgtgccgga attccatcat acggccctat acctggcacc gcgtaagagg caccgcgcg 117660
 agaagtaaat gtatgattat atctatcggt cataatattt cctacaaaaa tgggactccg 117720
 aagagtccca taacttatgc ctgaggctta ccaaagcaag cagcatctgc acgtagtaca 117780
 gcacgagcac gagcttgaag tttttcaacc aactgattga tacgtgcgtt agactcacgc 117840
 ttgtagccag cgcgtttaga ggtaccatca attactttaa cttctttctt agccattttt 117900
 aaattctctt aaattagaat gaaggactta ttgacattgc cttcgcaagc cctctatggg 117960
 gtacttaggt ttcggatatt taacgacagg ataaccataa acctcgtaa cattcaagag 118020
 gtacaccgta aaattgtcgg ggcggtactt ctaaaacata ccgattcgta aatcgataat 118080

cagacaattc gacggctcct cgattttact tcagggtaat aataaaatga cgtactgctt 118140
tacgagctgc tgaagccaaa ggcttagcaa atttcagttc atcttttagct tccagttcag 118200
cagccagagt agcctgagcc ggattcagat gtttgaaata acgcaggatt tccagtgcctt 118260
cggcttcaac atcaatagag gcgccgtagt tttcgtgacc gttgttccaa gcgttgcgctt 118320
gcagttcaag agcgtgattc agttgtttgt tcatttttagt ttctcaattc gagataaaga 118380
ttggttgaca cgttcgtctc agtattccag ctgagttgta tctcgccgta tggaagaggc 118440
taaccccata caccaaccga agttctgtat gacatcaacc tcttcgtaat tttatttata 118500
caagcaagga attgctttat agtggcaggt aacgaatttt tgtttaattt ctttaggctg 118560
tttaataccc aatgcaacta aaggatgagg cacgtagca atcttaccaa caggaagtgg 118620
agtcaaatcg cctacttcac aaaaaccttc agggacatca ggtcctacag aataaatttc 118680
acaagttca gggatttcac cttgatgaag tttgccaata acgataccag atgcagtagt 118740
ttcttcatca ccagcttggt ttggttcgga aacgagaata acatattctc cgaccgcttt 118800
aataggaagt tccatattta atccatattg ttttgttgat agattaataa taacacgcta 118860
ttcttaaagc atattatagg acaagcagag tttcggctctg aaggccatta acagaaatca 118920
gcttatcgaa acggaatgaa cgccaatcat taaccttggt atcaaatact ctgatataat 118980
taacaggttc tttattggct tcaggccag ggcctggac ttctttatat ggaagcaggt 119040
ctaagtcacg tgtacaagtc atacgacggg cactaccatc agctttttca aacaggactt 119100
cgtgagtacc tacagacaaa atagtcttga ctttttcacg gagacgaatt gtttcttggt 119160
cagttaaaat cataattatt ccagaatagt tttgatagtg gttgcattac gctcttttag 119220
agctcttaat aggctatggc aattttcaag aataggtagt gttttgtagt tcatgttggc 119280
ataaaccac tcagatttat agtacgattt ccatcgagag aaaaagtact ttttatattc 119340
tactgaatag gccaccaggt tttcaccttt tgagttcaga cctgaaaact taactagacg 119400
aaatttcatt attcaccaca atagttttga attgattccc agttcaaaga acggagacct 119460
gtacgattat actggataac ttcgatgcct gattcacgga ggatatcgtc ccaccttca 119520
ggatttcggt catagagctc agcataaacc aatgttttaa ttccagactg cgcaatagac 119580
ttagcacaat cagcgcacgg agataatgtc acgtacatcg tagcgccatc aatagaactt 119640
ccggtacgag cagcaaacaa aatggcattc agttcagcat ggatttcatt tttagatgac 119700
catgcagcgt gagccatacg gtgttcttta agaagaacag atttatgcga cattcgagcc 119760
gggtcataca caacacgagt ccagttctgt tccacagcat ggtcacaaca gttaacacca 119820
ccagaaggcg aaccgttata ccctgtagaa ataatgcggc cattcttttc aataaccgcg 119880
cccactttcc atgaacaaca ttttgattct tgagaaatca gatatgcaat ctgaagatat 119940
gtgcttgctt tcattctacg tacactcgct gtgcttcgac caaaccatct gaaccgagtt 120000
tcaactgggt aatttggtcg ccatttttag gattaacgat aaccaatacc gcgcgtggag 120060
attcctgaat tactcgcaga gttgcatcag gaaaacgtac agaaacctta ttaatcaggg 120120
cctgagcaaa ttctttaact ttaacgtgaa actgctctac agtaataggt gtctcgctca 120180
gcattagatt gtctccaact taagttgttt ggtagtggta gcttgggtaa cgtcgccttt 120240

aacaatataa cacacttggt ggaacgaact ggtcaaaagc tcttcagcct gacgatcggc 120300
ttgttccttt gtgttatggc gagaatgaac ttcaatctta ccatttttaa caataagcac 120360
tttccaatcg gccggagttt taataggttt gatttcaggg ttctggaaaa ctaactgcag 120420
ttcttttaggg tctaccactt cgataaagta ttcgaattca tggctaaaaa agcccgcgtga 120480
attaaaaaga acactatttg catcgtcagg attaccctg attttgctca ggtcgacaaa 120540
catcatctcg tcatatacac gaattcggct tacacgttca tgaccattat gataatcaat 120600
ttcaacttca aacggattca taccacata cttagcaaaa gctgtattga ggccataagc 120660
accgttatta gtgaatttgt ttttggtgta ttcaccaacg aacttgtaaa acttacgctc 120720
ttcaaagaac ttaccctttt cgatttcctc atttgtttcg gtaagggtcat catatcaccg 120780
tccttggtga aagtaaacac ctttttttaa atagcttcga caactaccgt ttgtttctgg 120840
aagtccattt tgcatgaaat agccaaaatg tgggtatcaa ttttaaattg aacgattgca 120900
aatgctgcac cgggcgtgag ttgaacagt attgcatcaa ctgcatccg gaacatgatt 120960
tccagaatag cagacaaacg accatgtacc tttagttcag tcgacgtgtc gacgctttcg 121020
tatagataat cagatacaat ctgactaaaa actactttta caatttcaga ataagtaggg 121080
aacataatta cctcagtgtg cagtatggac tttaacgtta acaataaacc ggtcaacgac 121140
ttcagtcaga ggaacaaact caacatagta ctgcctttg taacgttcat tgaggtcatt 121200
acgaagggcc gcaagtgagt taatgagggc aggagacata ttcagacctt ccagtttctg 121260
aagctcttta taagcttctt cttcaacttc atgggtgtttg ttatacataa tgttcttcca 121320
agaaggcaag gagttcagga gcggatttaa aaataccacc atcgacctg tcttcatctt 121380
tatagtccat aacatccagg ccaatacgtc catcagttta aggccatacg ccgaagaaaa 121440
agcattttacg tttttcaatt tcttcgattg tacgaaaaat cttttcgata ttattcatta 121500
aaagtcaccc gctgcgactt gccaacattc aacaccaatg cgccgccaca tttccactac 121560
ttgggtacgg tcatcaatag ctaatttaac atcaaagtgt ggagcaattt tttccagaa 121620
gatttcttct ttaacgatgt catctttacg gtcgtcacct tgttcgcgtt gacattgcat 121680
gaccaatggg acaccagcaa agtcctcaac ccatttgca gtcatacgat aatatttcat 121740
tgggtcttct tcagtgccac attcgcgacc gtttactacg ataatctgat aacccatatg 121800
ggcatacatc ttagacagtt caactaccat tgggttgatg acgtcagtat cacacttctc 121860
aaggctcgtat ggactacggc ccgccatttt ggctagtgt ccatcaacgt caaaaataac 121920
ggcttttaggt ttgccaggag tccctgtata aaccggaagt ccaagataag cccgcatatg 121980
actatacatg gaacgcagaa cgtcaatagg tactgctttt gaaccacggc gactgttacg 122040
tttaaccagt tcagtccaag gaacatcgaa tactttatat tcaacttccc agccatattc 122100
tttagcaaag gttttccaca tcaaacgacg ttcaggattc aagttggtgt ctgaaataat 122160
tacgccctta acagaatcac caccatacaa aatactctta gcagcatcga actgcatgca 122220
agtcacgatg ctttctttct tcttgagta tttgtattca tcacgggctt catgacccat 122280
gattgattgg cgatagtcac cacggttgat gttaaaataa ccagggttct tagcaatgaa 122340
ttcacgagtc catgtgctct taccagaacc agggcaacct acagtcagaa taattttctt 122400

catcatTTAA ttcccaacag agTTTTgagg agctgaatgc gtaattcaac acgccctTTA 122460
TTtaattcag ctactgcctt gttgcttgac ttgcgacggg tattggcaga gatgaacata 122520
attaaatggt tctttagctc acccatatcc acaccttggg ccttagcagc cttccgcaga 122580
gccttgccctg catcatctaa ggcttttgca gggTcttcgt cattcaagac caatccgcgg 122640
tctaaatcca tatatacagc gccatggcat gaatcaatat aattgtcggg gcacttgata 122700
taattctcta ataactcttt catacaccga gttccttata aagttcttca cggcaagttt 122760
taagagtttt acctgattcg taagcaacac tttcaggaac atcgccaagg gttactgcgg 122820
attgcatttg accatggcgt ttagccgcat attcaaaact ttTcactagc tcacgaatac 122880
gttctttttc attgtattct tcaatgaatt cagggtattc ccaaaccgga cgcatacatc 122940
gataccattg ttggatgggt atataattac ttccatccag attaataatt tgcgaaggct 123000
taatagaccc tggagcataa aaagttacct gtcttactac atcaataaccg tccaccatag 123060
cccaagcaaa atcgaaagtt gccttctttt caagtgggtg acttgcacag gaccctagct 123120
taaggagttt ttgtaatgca ggagatttaa cgctgaaat gtactcagga ttagccacaa 123180
aactgttatc gcgtaaagtc ataataattt cctcaaattt tataatccgt aggagcatta 123240
tactctgctc ccaagagttt gtaaactact ttccaaaaag accatcaata cacatactga 123300
acgcaatccc gaagcaaaag aatgcgatag ctaatctaac ggcatcccaa ccaagactac 123360
actcaatcat ttgcacttct cctcttttag tccggaacgg taataacata acatagattt 123420
ctggctttgt acatatcttt ttacgtcatt caaccaaata cgatgttctt gggaatcttc 123480
aaatggcatt ccaacccaag ctttaccatc gattacctta acctgccatt taacattatg 123540
ttcggcaata ggttggtggc atgaaggatg cagttgttgc ttaggcacta caggaagctc 123600
ctgagcacat ccggctaata agccaataga taatactact acagataatt taatcattct 123660
gtaatgctcc tgaagtcttc tgtaaaggaa tcgaaggact tgttgatttg tttttcgacc 123720
agtcctgggt tacttgccac cacgtgcgcc ttcttcgaat ctttacggag cttttcattt 123780
tctaccttaa ttttatccat tcgggcattc atttcagtag tacggaattc aatatcagag 123840
tattgaccac gaaggtcatc tacggcttcg gcattctgtt tagccgtttg ctgggtagtt 123900
ttcagttctt cagtaagggg atcaatacgg ctTgattgat acgaaataaa accgtaagca 123960
cctactgcaa tggctccagc taaaaggtaa atacttaatt tagacatttg gtaataatct 124020
cgatgatgtc atcacgtgac agggaattaa taagaaccgt tttaggattt tcgcactgaa 124080
ttttgtacgt ttcgaacata aaacacaatt cttcagcggg atggtaagga cttgaaatgc 124140
caaggcgatt aaacttgctg cttaatgggt cgcaaatcaa atagaaagtg atgcctgaga 124200
ttttgacatt aggttggtc atattaatga atacctcggc atcgTacttg gaaaggttgt 124260
tttgagagaaa ctcaaccata gagttgacag cttcaggcat ggcttcacgc ttttcttctg 124320
cataacgggt agagtattct ttttgcttga ttttcttttt agcattttta gctaaagtac 124380
cacgaagatc ggtcaggtaa cctacggcac gagaaccttt aaaaacttgg ataccgtcag 124440
tagagtcacc aaaagcctta acaaccattt cgttagtaat catttgcata ttcattttgt 124500
tttctctca ttagttggta agtctatact aacacaacat gaggagatgt aaactactct 124560

accacaatTT cTTTcaaata tTTTtcaggg aTTTgggctt tatggTTTT caagaacaca 124620
 gagTTaatct ggtctacaac cgtatcataa ttaataccgc ctacgtacgc ctgcataaga 124680
 atagagaaca accctgggaa gtccttaagg attagctgtc cagtaacggc gtagtctTTa 124740
 cggtcgcgtc ccttgagttg ggaatacgtc gcttccaaca aagccagtga ttgttctaga 124800
 taatctaaat gaatacgttc aaaggcatcg aTTTtctcta tagcaaacga atccgtactg 124860
 aacaggccac gaaggtcgtc agttccacca gccactacaa cttcaaaca acgttcgtta 124920
 ttgttaatgg aatcTTTggT atgatgcagc gcactgtacc aagcggTTTT gagTTTaaag 124980
 aacgtaccat cTTtcagtac aaagatgaaa cTTtcaatac cTcTTgTTT acggatgTTT 125040
 tctacgaaat cacTTcaga gagTTcatag cTTTtaacca aatgcttacg cagtgcgccg 125100
 tcCTTaaaca gttcggcgta tggaatatat tcacctgTTT cattattacg aacgttcaac 125160
 aggatgaggt ttgtttcttg gtaagccaga acgatacggT tagtaggagc gacgtactca 125220
 aggttgcatg tatatcctgc tttagtaatt tcttctaaac gggcagcgaa ggcctcgTTT 125280
 tcagggagac gaaggaaacg taaagaatca tgtaccattg atgaatggat agagcTTTta 125340
 gatttaacag aaagatatTg tctgtccatg aaggtagaaa tcaaggaacc atcttcCTTa 125400
 gccattacga ggtcaatatt ttccggcgac aaatccagac cgatagtcat agggTTTTcg 125460
 tcaaggTTaa agaactTTTg cataggacga gcagcaatac gtactggacc gttctcgTcc 125520
 atttcaaaca taatgcctcg acactctagt gcgccgtcct ccaaccaatc actgtatgat 125580
 gcatagttat aactaaagat gcgatagttg actcctagcg cactctgaaa gtctTTTaaag 125640
 aagaacttag atttagtcga gTTTTtaacc agggccatca agttatcata taattcaatc 125700
 attgcttatc cTTTtaatcg gtgttgggta ttccaaggTg gattaaatTT cTTtatgaac 125760
 attggctctt caagagacat ggtctcaact gacatagttc caagtTcgTt agtcattgac 125820
 agattaaagc actgccgtgc atagaactct acTTTTTtac ctgccattaa tgcttcatga 125880
 atcagaatgg acttagtcga atctgacgtt tggTccttac gattaatagc ggttcggtag 125940
 tagttgatgc gcttacgaag aTTTTtagtc ttcccgacgt agactagtat atcatcaacc 126000
 gctatagcat atatgacatt ttgtttatTT ggtactgtga gtggagctat ggtggcgTca 126060
 tcttgaggtt ctagggTgac gtacttgata aagctaaatt cgtctgcgat ttctttcata 126120
 gcaataaggg gccgaagccc cattccttaa aaatatctct tgtacgatgc cattactTTT 126180
 tcatcgacat cgTTatcaat ttgtgtaca aggtaagaac tgatttccac ttcttgagga 126240
 gcagcctgta cagcatcaga attcaggTat tcgcgaatcc aaggatacgg atggcgagta 126300
 ggagcatcag taataggaca tggtaaagcc cattgtttca tacgagaaac cgtcaggTaa 126360
 tcgacaaaag caccatgtt ctgagtatTT aatccagggc aagtaccatc tttgaacagg 126420
 tgagcggccc attcTTTTTc ttgacggTta acttccatga aaatatcaac tgcttctTgt 126480
 tcgcactctt gggcaatTTT aaccattca tcgccatcag taccaagTtg aagttgacga 126540
 ataatgtact gagtacctTT aaggTggagc tgctcatcgc gtgcaatgaa cttcataatc 126600
 ttggcattac cttccatgat ttccatgttc ttatggaagt taaaggTgca tgcgaaagat 126660
 acgtaaaaaac gaatagcttc caaggcgTtg attacgtgca ggcagaggta aagagaacgc 126720

attagttcat atttggcagt tttaacacct tcaactgaact catggtattc ttctaaagca 126780
 ttttgggtatt tacgtgtttt ctcaataaca tcgctgtaat aacgaccaat ggattcggcc 126840
 cgtttcatga tagcgtcatc taacagaatt tcatcaaata ctttcgatgg gtctgtatag 126900
 aggttgcgca tgatatgagt atatgaacga gagtgaatgg tttcactaaa tgtccatgta 126960
 gccacccatg tatcaaggct aggggtccgaa atcaatgctt ggagtgcagc agaagggggcc 127020
 cgtccttgga tactgtccag aagtgattga tacttcaggt tattggtaaa aatattttgt 127080
 tgggaattgtg gaagcttatt aaactgcgcg gcatccatca tcaagttaac ttcttctggg 127140
 cgccagaaga aactcaactg cttttcacaa agctcttcga atactttatg gcgttgata 127200
 tcgtaacgag caatacccaa tcctgaacca aagaacatag gttctgttaa aacatcaact 127260
 ggggtgggtat taaaaactgt agacatatta ttctcatttg ttagtgactc atccatgagt 127320
 caattataat cagagtttct taaagcttac aagctgcaca atcatcggct ttaggggttt 127380
 cgatttcata gtcatcggta ccggagccat cacgggtatt atgataatag agattttttc 127440
 cgccataata ccagaaatat agcaggctcg caagcattac agacatcgga acttttcctt 127500
 ttggaaaaat ctgtgggtca taatacgtgt tagctgatgc agattggcat acccatttca 127560
 acataatcgc cacttgggtg agataagggt tattaccttt cttagcgagg gtccaagcat 127620
 aatcatacag cccttgggtta tgttctacat taggaactac ctgacggaag ttaccttctt 127680
 tagattcttt aatacttacc gggccacgcg gaggttcgat accgtttgta gagttggaaa 127740
 cctggctgct tgattcgcag ggcataagtg ctgataatgt gctattacgg atgccatgtt 127800
 tagccaagtc ttcccgcaac gacgtccagt cacaaacgta ttttggagct gcgatttggg 127860
 caattttttt attgtaccag tcgataggta attcgcctcg agaccattta gtgtctgaat 127920
 aatactcgca aggtcctttt tcttcggcca gcttgattga tgctcggata agtccatatt 127980
 gtaatctctc aaacagttca tgagttaa atcgtagcgtc ttcataagaa gcaaagtttg 128040
 aagccaacca agcggcgtag ttcgtaacac ctacaccag gttacgacgt ttcttagcct 128100
 tcagagcttc aggaacagga taatcttggg agtccaacag gttatcaagt gcacgtacct 128160
 ggacttcagc aagttcgttg attttgtctt ggtcttgcca atcgaagtta tccagcacia 128220
 atgcagacaa cgtacacaat ccgatttcag cgtccgggct attcacatca gtagtcggga 128280
 tagcaatttc acaacacaag ttgctctggc gaataggagc tttctcacga ataaatggtg 128340
 tgaagtgtt agtgttatca acgaattgag gataaattcg tgcagtcct gaacgttcag 128400
 tcatgaacaa ttcaaaaagg tcacgtgcct taatacgttt cttacgaata ctagggtctt 128460
 tttctgcagc ttcatacaat tcacggaaac ggtcttggtc ttcgaaataa gaatggtaaa 128520
 gctcaccact catttcatga ggactaaaca gagtaatgta atcatttttg ccgaaacgtt 128580
 ccatcatcag gtcgttcaac tggattccgt agtccatatg acggatacgg ttctcatcga 128640
 cacccttggt gtttttcaga acgagcagat tttcaacttc caaatgccaa ataggataat 128700
 aagcagtagc agcgccgcca cggattccac cttgtgaaca tgatttaaca gcagtctgga 128760
 aatgtttcca gaacggaata acaccagtat gtttgacttc acccatgcc aacagagaac 128820
 cttcagcacg aatcatacca acgttgatgc caatacctgc acgttttagaa atgtattcaa 128880

ttattgagtt agcagttttg ttaatagatt tcagtgagtc gcctgcttca ataaccacac 128940
 aagaactaaa ttgacgggtt ggtgtacgag cccctgccat aataggcgta ggcaacgaaa 129000
 cctgacgagt acttacagca tcataaaaac ggatgatatg agctaaacga ttaccaggtt 129060
 cttcttggtg caacgccata ccaatacaca taatagcgaa ctgaggagtt tcgtagattt 129120
 taccggttgt tttatcttta accagatatt tctctttaag ctgcatcgca cctgcatatg 129180
 tcaattcaaa gtcacgttca tgcttgatat gagattctaa gaaagtaatt tcttctgcag 129240
 aatatcgaga cagcaattca gggtcattat taccttcggt aacacaatag gaaatatggg 129300
 cgataaaact acgcgggttca aactggccgt aaacttcttt acgaagagca aacatcaatt 129360
 gctttgcagc aacgtatttg taatcaggct cttcaaccga aataagggtg gctgcgacct 129420
 taacagtcag attctggata tctttggtag tcataccatc acgaagatga gatttgattt 129480
 cttcgtataa ttcatagggg tcgatttggg ttccttcaca gcccgaagtc agaactttaa 129540
 taatTTTTTg tgcgtaaaaa tcttgggata caccactact tttttgtact tgcataattt 129600
 cctcaatatg ttaggttcta caattattct atcatagaac ctgttaagca tggactgata 129660
 tttatagaat gaaattcagt ccgaccataa taaccaaaaa cagagtacag attatttgaa 129720
 ttttcatata gccatcttag ccttaatagt aggggtgtgat tcgtaacctt taaggacgaa 129780
 atcttttaggt ctaagtttaa gaacatattc caattgttct ttagtagaaa gatggcgga 129840
 tttataaggc aatccacctt ttaccagttc acaaagctct ttaggttcac ggcgcaatac 129900
 ttcctggcat tggtcaacat gggtggaata gatgtgcgta ttgccgcctg agaacactaa 129960
 atcacctgga ataagattac acatcttagc tacgatatgc acaagagcgg cgtaagaggc 130020
 gatattaaat ggtaatccta agaacacgtc aacagaacgt tgggtaccact ggaggtcaag 130080
 gtgaccatta cgaacgttga actgataaaa acagtggcat ggtggaagag ccatcttatt 130140
 aatttctgct gggttccatg ctgatacgat ttgacgacgg tcattaggca ttttcttaat 130200
 gcgttcgaca atctctacaa cctggtcgat accaccaaaa tctcgccatt gtttcccgt 130260
 cacaggaccc agttcgccat cagaatatcc caaatcaatt gcttgatttt catagttttc 130320
 gtcccaaata gttttacctt cagtacgcga gccatgagta cgttctctga ggtcattaac 130380
 attagtcgaa cctgacaaga accaaaggag ctgagcaata caggctttcc atgctaattt 130440
 tttagttgtt accgctggga agcctttagt taaatcaaaa cgtaatttag taccgaacag 130500
 ggcaattgta ccagtgccag tacggtcgtc agtttcgtag ccattttcca ggatatcttt 130560
 aattaaaaat tgggtattgtt tcatttgtat actgtttccg tcagtgtagt aagttcgtct 130620
 attttatacc aatgggtttc aagcatttca cgttgacgaa tttcatgaag gaagttttct 130680
 tccaattgaa ccgtagagtt aaccgatgg catttctcaa tacgagaaac aactacttca 130740
 tcagcataag gcaatgctgc atataacaga gcagggccgc cgattatgct tacttttagag 130800
 cttggtccaa gcataggttc aaagaacgta ttaggacttg atacttgat ttcaccacct 130860
 gtaataaagg ttacgtactg cgcccatgtg atatagaaat gagcgaaatc accatcttta 130920
 gtttcaggat aatcacggtc aaggtcacaa actacaatat gactacgtcc agggagtaat 130980
 ccaggcaatg attggaatgt cttagcacc ataatacatga ttgtgtcttc agtacgtgct 131040

ttaaaattct gaaggtcctt tttaacccgt ccccatggaa gtccatcacc tagtccaaat 131100
 gcattttggt cgataccatc aactgttttg gttggagaat aagcgaacac taatttaatc 131160
 ataatttcct cacgctttct tagcgatttt ccagtctgct ttaaattggt caacatcaga 131220
 gtggtgaatc cagaaaccag atgagctacc atcttcataa agaggacaac catcacactc 131280
 atctttccaa cccatcgcac acaaagcctg ttcagctttt tctagagctt ccggattatt 131340
 accttggtt gtgaagtacc atttgccttt aacttcagaa tcgttgattg attcacgttg 131400
 taatttcatt ttattctcct caagttgaca aggctatagt atcactacca tagcctgagg 131460
 taaacttatt tttgaatcaa gcccataata aattcagcat cttcggcatg cataccgtca 131520
 caatactcgt cagccataaa gcgggtaagg tcttcaagag gaccttggtg ttcaatttgc 131580
 atactacaga attgcgtatc tttaatatag gtcataacta aagaaggata acgattacgg 131640
 ataacttcat aagtgtattc aaaatcaacg atatcgatat taaccttagc ctttttattt 131700
 tcctcactcg ttagttgata ggtctatagt atcatgttta aaggcattgt aaaccattaa 131760
 atgccaaaaa agggaagacc gaagtcttcc cattataaat caataactta tagaccagct 131820
 aacaggtcgt ccagaccatc gtcacagaa ggacttactg acggctcagg agtagtgga 131880
 cgagttggtg tagacggtt ggaatcatat gcatcaaggt ctgcactgaa tgcgtccagg 131940
 tcatcaccaa tcttgtcagc ggctgcagaa gctttagcgg cagcaccacc aagagcagct 132000
 gtaccaacaa ctttcttaa cttggcttcg ttagtttcga atgatttgaa atcaagcagt 132060
 ttagaaagggt cgtgcatttc ttccatcaat ttagcttggt aagcttcac attgatgtta 132120
 ggaatttcag actgacccat gaatttggaa tcgtcgtagt tcttgaagtc gccaaacttc 132180
 ttagatttca gtacgaagtt cgcaccatca aacggacatg ttacgtcaac cggcacttca 132240
 ccaatatcag tatcaacttc aaccatctgg ttgattttat ccataatttt ctgaccgaaa 132300
 cggaatttaa acactttacc ttcgttagca ggcactgcac ttccttaat aacaaggatg 132360
 ttagcccaga aggaagtttt acgtttcatc agtttgtatt cggcattatt agtattaaag 132420
 gtatcattct gggtcatgta ttacatata ggacatgaat cgaaatcgcc gtgagtagac 132480
 gtacatgatt caatatacca ttgaccattt ttcttaaagc cgtggttaac aagtttaata 132540
 aatggcgatg ggtagcttc gtttttcgaa ggaaggaatc taataaccgc tgtcccgaca 132600
 ccattgtcat ctttcaattt ccaactctgat ttatcatcgg aagagaaaga actaccacct 132660
 ttaagggcat taagttgggc ggcaagctga gaagggtcac gacgtttgaa catagacata 132720
 ttatttacct tatttgatat atttaattaa ttattaaca gttggtgtta tcacatgtac 132780
 cttgataact aggttttggt gatgaagtaa ttatatacta cttcatgtta agcattttta 132840
 tttataaac tcaggttctt cgtaggaat ccatccttta ttaaattggt taatcatact 132900
 tttagctggt gtttactaa cagaaatacc agaacctata agacgacgcc aaccgcacgt 132960
 tcttccttgt gaatttatta taatatattt attataagca atatcactaa gtttccaatc 133020
 attaggattt gctctggaag ttttccaagg gcgataatca ggttgattca tgtaattaga 133080
 agctttcata ttagctctaa cttcagggcg ttagccgga tgggtatgtc caaagactcc 133140
 aaatcctccg ccggtgtaaa ctaaattaa ataatcatcg ttatctctag cttgaacttt 133200

caattgttca gaacgttcaa tattgataac aatatcaaat ggcgttatag ccaaaatttc 133260
 gactataggc ttttcttctt caatggctct tttaaatctg gggtgttcgc aagaagtcca 133320
 atactcttta cttttacaat caaacattac accattttca aaagtacaat tagttttaga 133380
 acctatatac aaaaatgggt taatgttatc actttgcctc ttaggccata tcattttata 133440
 tactatattc aaaatttaca acccttaatt gtttcaatga acaattttacg agcttctaaa 133500
 ttatcgatta taaggatttt cttataagca tttaatntag tcgaatactt agaccacact 133560
 aaatcgttgg tctgttcac c atgtttatatt attatatcca taaatgaatc aagcaaaata 133620
 aacgtttcga atgaaataac attcgactga aggagcttaa aaatatagct cgagttaact 133680
 tttttattat aatcaaaaat ttcagaaagc gcttgaactt ccactttctt actaaaataa 133740
 taaatgtttt ttatatcatc ctcaaaaact tgttttattc ttttaagtct accgatatat 133800
 tctcggtaaa agactaaggc gtcagcatca ctgatgtcgc caatccatgc gtcttggtta 133860
 gccaccaagt tactcatgaa gataagagca agctctttca aagtgtattt atcactcaat 133920
 ttctcaaaga aatatttgtc acgacgtttt tgataagccg tatcggagat tcgcatgacc 133980
 cagttatatt ttataacgtc gtatttggtg ttgaagtgat gtttgagcat taagtatagt 134040
 gaatatacgc tcttaccatt caccatacgg ttattgtttg gtggcatgcg aatcttaatc 134100
 ataacaagaa atccagggtta ttagtctttt gcgttcgggc cattgaaggc cgaagcaagt 134160
 tatcatcaat ggcttcgttc ataattttat caataattcc tgcaggcaaa taacgagcaa 134220
 agttaccttc agggatgctg ttctctttca accatgcggt agccgcttcg aggttaactac 134280
 aaccttcagc ttcaacaaag gcctcaatat caaggccgtt ctggtgtttg tttaccaata 134340
 catggacagg ttcggaagcg gtattaaccg ctccatcaaa atcattcaaa gattgtgtca 134400
 tacagttcta ccacttcagt tttttcgtct tcgaaacgtt cacgagtgcc tttatggtac 134460
 agggagaaca gttggttaaa cattttaccg tctacaccaa gttcagtctt agcacggtct 134520
 ttgatattct taatttcgtc accgtaagct tccattttta atttagtatt ggaagccgac 134580
 ttaatcaact gagcaagggt attgccatgt tcttcttgat tgaattcaac tttactttt 134640
 tctttagcca ttatattcac cttaatagaa atcagctact gtagcggta gtttagacaa 134700
 accgatttta acgaaataag gataaacttt agatttcgaa gggttggtat acgtattata 134760
 tctttcagta attaaagcaa caatatcatc tggaataaag tccatatcga ttaagatttg 134820
 gttttcacag aaacgttcat attgttcttc agtaagaagt gttttaatta tatcatggtc 134880
 ataataatta agagcaattg cttcaagttc cttggcacga gtgctaggag tacgttcgcc 134940
 ttcaaccatt gtcaaccagt aatcaccacg aactttaata ctgcgcgacgt tatctttacg 135000
 gtcaccttta accactttag ttacacaatc cagtaatgag tcaccggttt ttgttttaac 135060
 gaattttttc tgcattggag accattgctt aacgccaggg aatttatgga gttgagtaaa 135120
 gtcaccgtcc gaagaaccaa tcattaccgg atggcctaaa gccgtaagga tacgagtcaa 135180
 tacagcaata tggatcatctg cctcgacagt atcgatgttc ataacaatat aaggcatgtt 135240
 atgttcgagc tcatcaataa tcaaatgcat tgctgtgaat aaaccttccc aatcaataa 135300
 tgattcttca cgagccttg caccggtttt cttataataa gaagaataac gacgacgcca 135360

ataacctgat ttagagttat cgacacaaat gattaattgg ttgtaacctt gttttttaaa 135420
 gtctttaata tttttcttaa ttgaattcaa cactgaggtgt cgaagcattg ctgtagttac 135480
 tttaggaaat ccggcatttt caccaaattc ttggaatgcc gcagccataa tgattttggct 135540
 aaagtctaac aacaagaatc catctttttg acgttcttct tcaggaagta aaaaatctaa 135600
 atcgttcata tgaacctctg tccaattagt gtagaggttc attatatcat gaccctagaa 135660
 gaagtaaaca ctttgctata aatagttcta taccctgaaa acgaaaagga aataaaatgg 135720
 ctgatatttt aaaacctgca ttccgtgcta catccggact cgatgctgcg ggcgagaaag 135780
 ttatcaatgt tgccaaagcc gattacaatg tattagatga tggcgtcaac gttgaattct 135840
 ttatagatga gaacaccatc caggcgtacg acgagacgcg cggatataag aaagggtttg 135900
 cagtaatcca tgaccaacgt atctgggttg ctcaacgtga tatcgatgcc cctgcaggaa 135960
 cttttactcc gggctattgg actgctaccc gtaccgaccc taaatggatt accgtagcgt 136020
 ctctacacg ccagctggct tccggtgaat atattgcagt agattctgct gctagcttta 136080
 ctacatttac cctgcctcct aaccctacag atggcgatac cgttgtaatt aaagatattg 136140
 gtggacgtgt tggttataac gaaatcaagg tccaatctag ttctgctcct ggtggtggta 136200
 accagaaaat tgttcgtttt ggtaatcagt ttactgagac ctttaattaca aagccttttt 136260
 cttataacat gattatcttt gctaaccgtc tttggcattt ctgggaagca ggtaatgaag 136320
 aacgcggtat tcgggtagaa ccgaacatgg cccagttcca atcacaagca ggtgataacg 136380
 ttctccgtcg ttatacttca ggtgcagtaa ttaagtttac tcttcctaag tatgcgaacc 136440
 aaggcgatat gattaaaacc gttgatattg atggtttagg aagtaagttc cacttaatcg 136500
 ttgaaacgtt tgatgcttca tcttcattag gtaagcttgg tcagcatagc atggaattcc 136560
 gtacctccgg tgatggattc tttgtttata actctaccga aaaattatgg tatgtttggg 136620
 acggtgaccg tcaaactcgt ttacgcgtaa ttcgtgacga tgttgagctc ttggctaattg 136680
 aaagtgttat tgtttttggg cctaataata cgacgccgca gacgattaat atcacattac 136740
 ctacaggtgt agcccagggt gatgtcgtta agattgctct gaactatctc cgtaaagctc 136800
 agacggtaaa tattaaggct gctgtaggag ataaaatagc ttcttcggtt caattgctcc 136860
 agttccctaa acgttcagaa tatccgccgg atactgaatg ggtattgaat gatgtattga 136920
 ccttcaatgg taacttaagt tatactccgg ttattgaact gagttatatt gaagacacca 136980
 ctacaggtgg caaatattgg gttgttgctc agaacgttcc tactgtagaa cgtgtggatt 137040
 ctaaggatga tttaactcgc gctcgttgg gtgttattgc tctggcgtca cagaccaag 137100
 caaacgtaga ccatgaaaat aatcctgaaa aagaactggc tattactcca cagactttag 137160
 ctaatcgtgt agctactgaa tcacgtcgtg gtattgctcg tattgctaca accgctcagg 137220
 taaaccagaa tactggattt gcattccagg acgatttgat tatttctcct aagaaattaa 137280
 acgaacgtac cgctaccgaa actcgtcgtg gtgtcgtga aattgctacg caacaggaaa 137340
 ctgatgcagg tgttgatgat acaaccatta tcactcctaa gaagctacag acgcgccagg 137400
 gaactgaaaa cctgtctggg atagtaaaat acgtatccac cacgggaacc actcctgcga 137460
 cttctagagc aactgtaggt actaacgttt ataataagaa cacaactact ttagttattt 137520

ctccctaaagc tttggaccaata tataaagcta actatgagaa ccaaggcgct gtatatcttg 137580
 ctacgcaagc cgaagttaat gcgggtgcta ctaaccagg ttttagtaac tcagttgtta 137640
 cacctgaaac attaggtgct cgtcgtgcta ctgatactaa tcacggttta attgaaattg 137700
 ctacgcaaca ggaaactgat gctggaactg attatactcg tgcggtaacg cctaagacgt 137760
 taaatgatag gaatgctact caaacactta ctgggtattgc tcgtattggt actcaagtag 137820
 aatttgatgc aggtgtatta gataatgtta tttcaactcc gttgaaagt aaacaagat 137880
 ttaatgatac tgctagaact tctgtctcag cagccagtgg tttgattgaa tcaggaacct 137940
 tatggaacca ttatacacta gatatccgtg aagcaagtaa tactcaacgt ggtacggctc 138000
 gtttggtctac ccaaactgaa gttaatactg gtattgatga caaaacaatc atcactccac 138060
 ttaagcttca agctaaaaag gctaccgaaa acgctgaagg tattatccaa ctgctactc 138120
 aggctgaagt tattgctggt acggtgaagta ataaagcggt tagtcctaag cattacaaat 138180
 atatcgtcca acaggaaaaa tcctgggaag ctacttctgc tcgtagagga tatgttaaat 138240
 taaccacagg tacagccact tgggaagggt acgatactaa tggttctggt gccaacctgg 138300
 ctaaatttga agattccggc tttgctatct ctctcttca aatgaatacg gcattaactc 138360
 actatcttcc gattaatggt aaggcttttg attccgataa attagatgga tttgatagca 138420
 cgcagtttat tcgtcgtgat atagcacaag atattaatgc taatatgaca tttaaacagc 138480
 ctgtaagaat tgaaaacact ttagcgggta ccgggtgcgt taatttgagt ggttctgtta 138540
 cttcaaataa tactacgtta accgggtgcta ctgcaatcaa tagcaattct actgtaggcg 138600
 ctttgaatta cattgagttc acttcacttt cgcaaggctc ggggtacttg atctctcaac 138660
 atgatagcaa tgtaaagct cctgtatctt taaatataac tactccagcc ggcgcactta 138720
 gatacgttcc ttttaattaag caacgttata aagatggaac atttaccttt ggtacattga 138780
 taaatgaacc tacctcaaat gatgaagggt cttttattct tcattatata gatgcagtaa 138840
 aaaccagag caaatggacc ttttagacgga atgggtgattt agaaataact gcaggtaatt 138900
 tcgttcttgg taatgggact gctgtaatta atgggtggtc taatgttact aaagcatctg 138960
 gtattactac tacaggattg gttgcttccg ctgcatcaag atttgatggt agtggtgcaa 139020
 ttaataatac attactggt cgagaccctt tgacagctaa tgggtggtta acagttaact 139080
 cgagaattcg ttcacagggt actaaacctg ccgaccttta ttcgagaaaa cctaatagcag 139140
 ataataccgg tttctggtcc gttgacgtta atgattcagc cacatataac cagttcccag 139200
 gttattttta aatggttgaa aaaactaacg aagtaacagg actgccgtat ttggttcgtg 139260
 gtgaagaagt taaatcgctt ggtacgttaa ctgagttcgg taacactctg aattcacttt 139320
 accaagattg gattacctat ccaaatactg cagacggaag cactactcgt tggactcgta 139380
 cttggcagca aaataaaaaat gcttgggtctg gatttgttca ggtatttgat ggcggtaacc 139440
 caccacaacc atctgatata ggtgctttgc cttctgacaa cgcttcaatg agtaacttga 139500
 ccattcgtga ttggttaaga attggtaacg tacgtattgt tccggaccgg gtaactcgtt 139560
 ctgttaaat cgaatggatt gatacaccat aagaggtaat atggaaagat ttatggctga 139620
 atttggacaa gattacgttc aaattcctgt actatctgaa aataatgccg ttagttataa 139680

acttagtata gcaggaagct gtactaagtc cactaaaaag gcttatatca aatttcaaga 139740
 tgaggacttc ggtcctcaga atttccaatc tggcctaaat ttggttgaaa tagacccgac 139800
 aaataacaca atagtgacta caaaatcata cgcatttacc aaagaccatg atgttatttc 139860
 ccaagcgttt ataacttata tttcgtctat acctgctggt agaattgttt gctttatttc 139920
 ttccggtaaa ttaaacgcct cacaggtatt aattgattgg tttagggctt ctggctctac 139980
 agcatttcca gataaatggc tcattgataa agtggatact tcttattcag ctttttatgt 140040
 ttcaggaaga aatgctattg taatggaaca tgtgctttat aacgacggcg ttttggtaga 140100
 agacgtttcc accccattag aagtcgttta tgacaacttt aatgatgtag gaggaaccgg 140160
 gttccctgtt agagtcattg aagatgaaac cacttattat agtggagcta ctcaagaaat 140220
 taaaaggttt cctgccgaat ccaccataac tccttgtgct gggtataata tggttcctgg 140280
 agatttcttt tatctcaaat tccaaatgac ctacgaccag gctttaaaag atttagggac 140340
 aaccagatg tccatacgat tttttaatgg ccaggaaatg attcaatcca ctgatatcaa 140400
 tattcctgta ggagcgggct ctccaccagc aggcgcattg atgtcttttg agcgcgtaat 140460
 agaagtccg ccgaatgcta atggttttac attatattgt agaaaaactg tctcaggcgg 140520
 agtaggaggt gttaggaatg ttatgttttg tgaaatagct agacctgaag atactcctaa 140580
 atccgctgaa attggtgtta atggatttcg tatgagctat ggcaccgaaa ccggttcaat 140640
 gggtaatgtt attgcacaat tgaatgacaa atcatccggt aacgcaggta aggtgtttgt 140700
 tcaagagttt aaagaaaaat attaaggac cgtaagggtcc ctttttgcta taaatacgtt 140760
 atctaataaa gaggaataac tatggctgat ttaaaattag gctcaaccgc tggaggttcc 140820
 gttatatggc accaaggtaa ctttccgctg acgccagtat caaatgatat tttatataag 140880
 acctacaaaa tctatactga atttaataag cctcaagctg cagataatga ctttgtttct 140940
 aaagctaattg gtgggaatta tttaggtaca gtaaactttg ataaagacct acaatttaaa 141000
 gattctgatg gatactgggt taaattaggt agaaaaacca atacaacccc aatgtcatcc 141060
 acatattctt tctcattcag aatgagtaaa ggcattgggtc ttgaaacagc tgatgggggtc 141120
 ccgtttgtaa ttttcgacct gactactgtt gtaggtgcaa accgacttac tgtaatgggt 141180
 gatatccttg gtcgacagat taaagatgaa tctggaagag tgttttctcc aggggaatacc 141240
 ccgacaaaag cccaagtcgg attaatgat gtggataacg caaaacaggt ccaaataaat 141300
 aatagtaaca tacaatctat ggctggcggt ctttcagccc cgaatttcat atctaggaac 141360
 ccaggtacat tgaacgaaca cgttcctcgt attgaccagg ttgttcttag aggtacatct 141420
 gaagattttg gatattatta agaggcatta tggctacttt aaaatcgata caatttaaaa 141480
 gaagtaaaac accaggagcc aagcctactg cagctcagtt agatgaaggc gaactggcta 141540
 ttaacttgcg tgaccgcact atttttacta aatcagacca gggacagatt atcgatttgg 141600
 gctttgcaa aggcgggaaa gttgatggcg atgttaatat taacgggacc ctgaatttaa 141660
 atggtcctga aattgttgcc tccggtgggt atatagaatt taactatcgt acgacaggta 141720
 gtggctcttg ggcgggtcag cacaatgcca aagctcctat ttttgctgat ttaagtgcgg 141780
 ctgcatctac ttcagaatac aaccactga ttaacaacg ctttaaagat ggaacatttt 141840

cagcaggtac actagtaagc gaaggcagtt ttaaattcca ttatattaat gaagccggtg 141900
 attcgaaata ttggaccttt aatcgtaatg gtaattttca agttgatact ggcggccttga 141960
 cagttacagg cggtagtatt tccacttcag gaaacgtagc tgcttccggc tttttatcag 142020
 caccacaggt taatagtaaa aatattattc ttgattcgaa aaatttcgga cagtatgacg 142080
 tccaatcttt agttaactac gtatacccag gcacaggcga aacgaatggg gtaaaactatc 142140
 ttcgtaaagt tcgcgccaaa tccggcggca ctatgtggca tgagctttgt actgctcaat 142200
 taggccaagc agatgaattg tcttggtgga caggtaatac tccatcatct aaacaatttg 142260
 gcattcgtaa tgacggacga atggctggcc gtaatagcct tgcattaggt acattcacta 142320
 cagatttccc gtctagtgat tatggtaacg tcggtgtaat gggcgataag tatcttgttc 142380
 tcggtgacac tgtaactggg ctgaaatata ttaaacaata tgtttatgat ttagttgggtg 142440
 gaggttattc agttgcttct attactccag atagtttccg tagtactcgt aaagggtttat 142500
 ttggtcgttc agaagaccaa ggcgctactt ggattatgcc aggtacgaat gccgcatttt 142560
 tatcagccca aactcaggct gacgggaata cagctggcga tggtcagacg catattgggtt 142620
 ataactccgg tggaaaaatg tcgcactatt tccgcggtaa aggtcaaaca aatattaaca 142680
 cccaagaagg catggagctt aaccaggtta ttcttaaact ggtaaccggt gcaataaatg 142740
 tgcagtttta tgctgatgga actatttctt ctattcaacc tattaattg gataatgaga 142800
 tatttttaac tacctctaata aatactgcag gccttaaatt tggcgcccct agcggagtta 142860
 atgaaacaag agctatccag tggaacggtg gtactcgtga aggacagaat aaaaactatg 142920
 tgattgttaa agcatggggg aactcattta atgccgccgg tgataaatct cgcgaaacgg 142980
 ttttccaagt atcagatggg caaggatatt atttttatgc ccatcgtaaa gctccaaccg 143040
 gcgacgaaac tattggacgt attgaagctc agtttgctgg agctcttaat gctaaaagta 143100
 ttaatgccat cgaaaatttt aaagttaatg gattaagcac tttagtcggc ggagttacaa 143160
 tgagcaatgg acttaattta actggcgggtg ctaatatcag cgggccagtt aaaatcggcg 143220
 gcgtcaccaa tgcatthaaga atttgggact ctcgctatgg cgccattttc cgtcgctcag 143280
 aaacatcatt acatattatc ccaactaatg aaaatgaagg ggaaaacggt gcaataagca 143340
 accttcgtcc gtttagtatt gagttaggca ccggtacggg tataatgggg gataaatcta 143400
 cgggcggacc gcttttcacg gtcgacaacg taagtaaatt cgtccagacg gactgtagat 143460
 tccgtgttaa catggattct gatggatttg ttgttaacgc ctcatctcaa gcagcatcta 143520
 actttattca aggtcgtaag gctgatgtga ctaaattggt tttgggtatt ggcgatggcg 143580
 gcaacgtcgt tcgtatgcac aactacacat attctcacgg tattgctgta aactctgata 143640
 ctgtcgatat tactaagcct cttaaagttg gaaatgccca actaggaact gacggtaata 143700
 ttacaggtgg tagtggtaat ttcggtaatt taaatactac catcgagaat atgaaagccg 143760
 atattgttac cagttacca gtcggtgccc ctattccatg gccagtgat tcagttcctg 143820
 atggatttgc tttgatggaa ggtcagacct ttgataccgc agcttatcct aagctcgcta 143880
 tagcatatcc taccggtact attccggata tgcgtggaca aactatcaag ggtaaacctta 143940
 gtggacgggc cgtgttaagc gcagaagcag atgggtgttaa gtctcataac cactccgcat 144000

cggcacatcaac tactgctttg acaggcacia ccaatggtac ggacttgggt acaaaaactg 144060
 tcagcactgt tgatataggg cgtaagtata ctaataacgc aggagcgcat actcacacgt 144120
 tctcaggaac aactagtacg aacggcgacc ataaccaccc agcttcactt ggtaacaacg 144180
 ccaacgttca atcagggtcgt tttgcagcat ctaactcagg tcagtctgct atagcatata 144240
 ccaacaacgc tggtaaccac agtcacacgt tctcaggaac tacgtctgca ggcccagagc 144300
 acagtcacta cggtgatata ggtactcata accataccgt agcaatgggt tcgcataccc 144360
 atacgttctc tattgcggct catggtcata ccatcactgt aaataacact ggtaatacag 144420
 aaaacacagt taaaaacatt gcttttaact atattgttcg tttagcttaa ggagagggac 144480
 ctcggtccct tttaaatatg aaaatttatc acttttattt tgatactaaa gaattttaca 144540
 aagaagaaga ttataaacct attaggggt taggtctccc ggcccattcc acagctaaaa 144600
 aacctttaga acctaaagaa ggatacgcg tagtttttga cgaaagaatt caagattgga 144660
 tttacgaaga agaccaccgc ggtaaagatg tttggactta taataaagaa catcttatta 144720
 taaattctat tggaagttta tatgggggtca catttgacga gcccggcgaa tttgatatat 144780
 ggactgatga cggttggaag gaagacgagg cttataaacg agtaaccatc cgaaataaga 144840
 aaatagcctt gctacataaa gaattccagg tattaagtaa tatgggtgaa gcttcagtcg 144900
 cagataaaaa ggaaaaattc tatcatcaaa accttaaagc gttctttgct cttttagaaa 144960
 agcatgagca tttagggtgt gaattccctg cgtggcctga aaaagaacgg aagccttgggt 145020
 ataagagatt tttcaaataa tacttctgta ttataaatat ctttaaagga gaaaagtatg 145080
 gaacccaaaag taggaatatc attatcagac ctactttttg gacttcttga tagaattttt 145140
 aaagatactt cttccgggaa agtagttttt tcccgggtcc tagtcgtgat attattgttc 145200
 tttatggccc tggtttggtg taaaggcgaa tatattctaa actttttaca agagacaact 145260
 tatgcctctt atactgaaat gattagacaa gaccaggaca atagatttaa aattgcggct 145320
 atcgagcagc tccgaatagt gcattcttct tcagggtcag acttcacagc aatatattct 145380
 tttaggccga ccaacatgaa ttattttgtg gatatggtag cttatgaggg taaattaccg 145440
 gaaacggtag acgcaaaaaa cacgggaggg tttccaattg acaaacgctc agtagaatat 145500
 atggcgggag ttaacgggaa ctattttgaa tcaagtaccg aaactgtatt ctttcctaca 145560
 aagaagaaaa cacaattcac gtatatgttt tcatgcccgt tttttaattt ggataacgctc 145620
 tacgccggct cgatatcggt gtactggtat gatatcaaac cggatttagg atttcctaga 145680
 ctttcgtcta tgtgtggtca agccggaagg acattaggtc gaactcggtta gaaattggag 145740
 gtatacatca ttaagtaacg gtgtatatct tcatatcctt cattaaattg ctcaataaga 145800
 gtgtcacgct catcttcagt taatgactta aacaatttgt tataagacaa accattaagt 145860
 tcctttccat gttcattacg aatacctaac tcattcaaaa aggcaataaa ctcatcacga 145920
 cggtgcatga tgtcttcaca atccgtttta atcaaaatgg aaacaatagt ggcaatttcg 145980
 gaaacgattt caattttagt cataatattc tcttcaattc agtacgacat tatctgatag 146040
 ggctatacta acatatcctt agggattgta aacatgttct tcgttctttt taacatatct 146100
 ctgatacatc tcttctattg gttcctggaa cttaaaatca gctcccagga attcctcaaa 146160

ggacgcctgt tcacgtgtac gcatacctgt tacgggtattc tctaagttat gactcatagc 146220
 ctttaccctt atgtttctgc ttacgcttgg actctttaaa atttttcttc ttgtctttat 146280
 gaacagaagc cttattgaaa tcgtgcttag ctaccagatt gttcacgtaa tttccttaat 146340
 tgatattcaa gagagccgat aatttcttta ttagttgcaa tatacatatc acgtaggaat 146400
 ggcttcaacc cttccatatt cccatggatt gtcttggaac taatattctt tatatattca 146460
 tgggtctaaag catcccaagc cggttggttg acataagttc cccaattatc ttccaccgtg 146520
 acattcagtc gtttaacatg attaatatgg gcttcgattg catcaatctg gagttgttta 146580
 agattcatta gtaaagggtcc tcagagtaaa gttctttttc actaccacca cgttcaatac 146640
 gtacttgatt agcataagta gcaataatca ttgcttcttc gcgagtccaa taattgctgt 146700
 attggtcgat aaatccttgg tcatcgccac aaacatggtc tgacacaagt ttatcactta 146760
 cttgggtcaag cacttctgcc atatctttgg aataatgacg agctcctgga ataactagag 146820
 tcccaccgtc cttcagttta aaacggttgg ctgcgcatc aatcctgcgc tgatattttt 146880
 cattgttggt ccaatgtgca atctgccaac agatttcagg gacttcattc aaaacatctt 146940
 gttctgtata ttcgtatcca tatgactgta atttggcagc cagactttca ggggtctcac 147000
 gtgacagagc tttatctaac agagctaaac gttcttcaaa agttttcatt tgaaccatcc 147060
 tttaacacgt tgccagaggc ttttctgttg agctttattg acaccgatcg agcgaataac 147120
 aggttggtgat tcttggtatt ctttatagtc agctttataa acttcgtatg cggcatcaac 147180
 aaaggaagaa atagcagcca tataattttt acgaatacca actgaggcat tatcattttc 147240
 gcgaataatc agatattggc ctgctttaac cttaacgata gaaccgagat aagcgccatg 147300
 gtaccagatg tcccaacctt cttgagtagg ttctgcacaa cgacgaagtt cattaacaat 147360
 attcagcttg ttcataataa tttcctcagt cagttaaatt gcgttggtta cggctttgat 147420
 aacttcagat gatacgtttt ggaagtcgat ataagtattc ttaccaccag tcttaatctt 147480
 aacatcaaga ttcaaggaag taaacacttg tttttcttta tcagtcatat tataaccgaa 147540
 gatgcgcac attccatcac ggcgaacttc gatttgccga ataccattgg tacgtttggc 147600
 gaatctaact tcaaggttgc tacggttttc agctatttca cggatttcaa tacggtcttc 147660
 taataaagct ttaacttcat cagcaaatac caccatttca ggagtaacgc cacgtgaact 147720
 acgtgtttta cgtttttcca gcatctctgg ggcattttca gaagcgaaca aatcagcagc 147780
 tttttgaact aggtccattg cttcacctgt agccactaaa ccatcgccag atttttcgat 147840
 gaatcctttc ttaatcaaca caccgatgtt agagttaact accgcagcac taaattgctc 147900
 actcagggct tcacggactt cgcctgaagt gatgaagtta tgcttgatga tatgtactaa 147960
 gatcgaagca gttttttcat tcaggacgtc ttcagaagct ttgatgatat aagtaatttt 148020
 agacatttta atctccgata accatttatt tgataggtct atagtatcat gtttaaagca 148080
 gaagtaaaca cttttttcac taaacccaaa aaaggaaccc gaaggttcct tactttttaa 148140
 agtgggctgc tattaacct atagctaagc ctgttgccag gcctagaata acagcaaaga 148200
 tacagagtaa caagaactcg actccaaggc tcatagagcc tccaaatctt taacatactc 148260
 agttaccaca tcagtgggtt tccagtattg gtgctcttct ttcttagctt tagcttcgag 148320

ggccagtttc ttggcttcat cggaagtgat atggaaaatg ttcattggcca ctagttttatc 148380
 agcatattcg ccgtagactt tattaccagc caattcttcg gttaaaacct tacgagtctt 148440
 accttgata accactacgc cgtcaataac atctttgatg aatgtggctt tagccaatgc 148500
 cagtttaaaa gcttcttcg tttcgatgat tttaccatca atacgtttct gtacaaaggt 148560
 cttacggacc tcaacgaaat cacgaatcag ttcaactgca tcttcgtaaa ccttaagttt 148620
 acctttttca ttaatgacgg tcaggttttg tgaacgacgt tcgattaacc caaagtcctt 148680
 catgattttt tcatgcttct tattttcttc ggagggcaat tcgtattctt tacgaatctt 148740
 aaccttgaag ccaaaacctt tctcgtcaca gtcattcatca tatgtgatat accctttgtc 148800
 ttccagaggg tctaatatct tggccacata tgtttcacgg tcatatttgt acgggatttc 148860
 cgtgatatgc atttgggttc gagatgtgaa cttatagggt ccgcgaatct cataactacc 148920
 tggttcaatc tcaaccactt caccacggaa ttctggataa gccactttag gcttggttac 148980
 tcgtttttcc tgaagaactt gtagtacagc tttcttaaca gaatcaaac tatgaggaag 149040
 aatattagtt gcataaccag ttgcaatacc ggaaatacca ttaagaaga cagtaggaat 149100
 aataggcaga taaaagccg gtggcttatg ttcgacatcc gcatgaaccg gagcatattc 149160
 tgtgtcctta taaacttttg caaagttact tccaatacgt gcaaagatat aacgagaggc 149220
 cgcagctttt tgaaccaatc gggaaccaa gttaccttga ccgtccaaca aaggataatt 149280
 gttattccat gtgttagcca ttagtgctaa agcttcttgg gccgaattct caccatgatg 149340
 ataaccacag tcggcaacac caccggcaat agaagctagt ttatggaatt tgtctttatt 149400
 tcctttaccc atttccaaag ctctacaaac accgaaacgt tggactgggt taaagccgtc 149460
 aatcatatta ggaatggctc ggttttcaac cgtatacatt gcataggcca gggcttcgtt 149520
 gtcaataatg ctttttaaat cacgagttgt taattccata gcaatcctct ttaaattgat 149580
 ttatcaatct agtataacta atattatcat atcccatagg aataataact tttttaaagg 149640
 ctttatcacc cgggtttattt aatttaatcc ataaattgta aagcgtatta taattttccc 149700
 aatgtttacc ttttctaaat gctttcttta atgctttaga atgtcgttct ttaactttag 149760
 ggtccttaaa agccttttta acagaatcgg ataacttttt aactgattcc gggttttgcc 149820
 acgtgtcttt tgctcttaaa gaagcttcta atctttcttc ttcgccccac cattctttta 149880
 cagatttcga taatttatct ctttttctt gagagctcca aacagattta gaattcaacg 149940
 atatttttag tctaacttca ggtgaattca tggcctctaa atgggtcttt acatattccg 150000
 ggttcttaaa aagagcttta gtagcatcag actttttctt tctggtttta tctgtattgg 150060
 cttgtctttt tattcctttg gagtgcgatt ctttatttat tgggtctgcc caataaattc 150120
 tcattttttc agatagaatt ttagaagcct tttctttagc tatagaatat cctatagaat 150180
 tcaaccttat tccttttagga ctgcctgaag tataaaatga ccaatatgct aaataaagac 150240
 cattagaatt gggataaatc tttgttagta tccaatgggc tatataatgc tctctagcgc 150300
 ttaaaagaac tttattttca ggagtatcgg ggcctcctat gcattccggg attatatgat 150360
 gaacttccga ataaaaatcc aatttgcctt ttttgagccc tcttccttta cccctatcaa 150420
 ttattgcttt gtacaaatta tgataattca tttataattt taccatacta gtgaatgaat 150480

agccataata acatcggaaa taaaaagcac aacttggata agtccgaaca ttactccata 150540
 atacagtgtt actaataaag cagcaagggc tactgagtag cccaagattt gtttaatcat 150600
 ttttaatcat cttaagtaaa ccgacagaag tagaaagaat ccagccaata aacagaaaac 150660
 ttaagaatac cggaccaggg gtccacacac ctaaaaagaa gcaaaccgaa cagacaatag 150720
 ccataataag ctcaataaaa actagaataa ccatattttc ctcattagcg tccgaagacg 150780
 cctttagttt taagattggt acgatagaac tgcatacat gttcgttatg gaaattgctc 150840
 attagttatg ctgcagaatg aatttaaagt tatcagccaa catgcggttc atttcttcca 150900
 gtgtctggag gtcggaacta tgattgagag tgaaagccgt tgcaatttga cccttaccaa 150960
 aacctgtagt cagaggtttc attttagaag ccggtacata aagaacttca tacacaacac 151020
 cattcactgc catagtgcgg gctgattgag aacgtttctt acgaatgtta gccacgatac 151080
 cgctgagacc ttgagccgaa cggtgattac cgacataaaa acgagccgct acgacacgag 151140
 aatcagctcc gcctttaaca aagaagtaga agcctggctg agcagagatt tctttagaag 151200
 gtttaccatt ttgatattca ccgttcttaa cataagcaac ggtagtagca ccagcagaca 151260
 gaacgttacg gcgagtcata taagtattca tatcaatttc ctcagtagat taatgttttg 151320
 ttatccagtc aacgagaacc attataacat gattctcgag gttgtaaact atttttgtag 151380
 ctgttctaaa ataaatccgc tggataaaa ggtagcatta taaaccttgt tcagcgggct 151440
 caaagcctgt ccgtaagtat cacgtagttc tttgataaca ttttcataac tcacataata 151500
 gccgctatga taatacgggt ccatactcat acggaattta atgaaccgat aaaagcctgt 151560
 ttccgggtct tgaacgaaaa cgaaatcagc actcgtcata atttttgaat ctacgccggg 151620
 aatcatactt tgattgaatg ccaccgatgc atcctgaagg ctgagttggt taaagaacat 151680
 taccttagca ttacaaaaaa agattttaga catgataatt tccttattca acgtcaacag 151740
 aaatagccat cagttcatca acagtaagac actgtacact ggggcctaca caaaaacgct 151800
 tagtcgaatc ataaagggtc gtagcattaa cagggtgtaa ttcggtccca acttgcaaag 151860
 gagaaatgcg aatcagttgt tggccgttat gcaatacaaa gctctcacca actgcaacat 151920
 ctttaaaaag tttcataata ttttccttag aagttaaaga atacacgtac atggtcaatc 151980
 ataaaaacga ttgggaaaat gctcaacacc attaacaaca caaacatggt ccaaattgct 152040
 ttaagtaagt ttttcataat catctccatt agttgatagg tctataatat catgattaat 152100
 ggagatgtat actgatttat gccaatctc acaacaataa actaaaacat acgcaaatca 152160
 ctgggataca ggccatccaa ataaggcacc acattttgct actcaaaaaca ccacctcttt 152220
 tatctcaatc aatcccctgt acaatgcagt gcggagggtca taaagaatat ctatgccgtc 152280
 gacattatct agtttaccgt cgataagttt ttgtaaatct tcctttgatg cgattaaggg 152340
 acggagaaat ttacattcag aaagagataa ctctgtagta acatcatcac cttcacctga 152400
 cgcgtcatac atagcggcaa caaccatacc tgtaactttg tgtttagcgt aatataatct 152460
 gatatccatt ttgttctcct ctcaagttga taggaagata gtaacacat cctggtgtga 152520
 tgtaaactat tatttttaaa aattataagg cgagatacca gccgttgtaa ttgctcttac 152580
 ggactagctt tttgatggct tctctgtcac cagagaactt aggagtgaac aggacgtcgc 152640

ctgcctcatt tactgaagtg tcgaatataa ttatacagtc tgcaacttta tgattcaaga 152700
 gcggccccag gttaatccct gttccatacg ggaagtcacc cgagtatcct gtagtacagg 152760
 aaatccactt agaatctgat tgatgggtct tgacctctac acgtagtcca caatacatag 152820
 gatgggctaa aacgtcccat gcataggtat aagggtcatc atgggtcttcc aaaccactat 152880
 taacataccc tttcaaccaa tcagcaacca tgtactcggc gtacgttgca atgacacacc 152940
 gagtcaatac ttctttctta tcttgggacg ggtcttgact taaggaatac aatacggtat 153000
 ccttaatctt aaccttcatt tcgcctgtta aatcagatgt cttcagggta aatgtcggca 153060
 tcgctgccaa tcggagtagc cccgggttcg tcttcacat aaatgcctcg aatatgaagt 153120
 tcgccgtaat aaattcggtc gtcgggttct aaagtatcag aatcaattaa aggaaattca 153180
 ccttcgacca cctcatcgca ttctaaaaaa gcgtaatgaa catcaccagg gtgtttaaca 153240
 agcttagcac aataaacagt acctgcttta tggaaccac gcaaattaga aatcttgata 153300
 tcacgttcac cgacattcag ataattaatc attttactca ccgaaataag aaatacgaac 153360
 ctctaaacaa tgagcatatg caccatcg c atccagttgg gcaatcagta acccttgttg 153420
 acggatatca agagtttcaa aaacaccgcc ttttaataaag gtttctagtg cattaatfff 153480
 aagaactaac tggtcgtatt cttcaattaa acgtgcttgg taacctaa taatttcctc 153540
 ttaggaggcc gaagcctccg tttagtttta acgtaaact gatttaaact gttcggtaac 153600
 gtcttccaga acttcataat aacatacgcg catttttagca tcgccataat caacaggaat 153660
 actaacaaca tcacgtgggt taactttaca tgaaactaca cggttgtttg aattaccaa 153720
 tgcaccgata tagctacgag agcaaacgtg tagaccgctt gaacaagtta ctgtgtcgtc 153780
 attgtttaca cgtgaacgag gcatttttaac cggtttgctt ggtgagttat caaacgtacc 153840
 agtacggcag tcggtgtaat cggagttaac caccttcac gtaataaagt ggccatcttc 153900
 agtaatfff atatcgtttg caaccaggaa gtcgaacaaa cgttgtagcag ctttttcgct 153960
 tgggttttct aacaggttct caaggaacgg caggtagaat tcgaagtctt cgccattttc 154020
 cattgaagca ataatacggc caatcaaccc tgaacgcaat tcaacgcctt ggtaaaccag 154080
 acgtccacct tcaatacgaa cgttacctt gacgaagacc ttaacagctt ctttaatgga 154140
 aatcagttta atcgcgctgt caaacggga ttttttaaga gcctgtacga tggcatcaaa 154200
 atgtttattc ttattagtgg tgttccatac tgtacggcct tcggtgatgg acacgaatff 154260
 agaactggca ttccaaataa tttcaggggc agaaccaccg atagtaatat caaccggaac 154320
 tacacgaggc tcgttaggaa ccgttacttt gatatttccg gtaataacca cttctgttgg 154380
 ggcattaaga ggtacagtag gcgctttttt aagcgattcg gctaattctt tagccacttg 154440
 agaacgttta gcttcttcag cttttttcag gactttacga atggtatcaa ccgaaacact 154500
 gtaccaatcg gctagtctt gctgagtata attaccggat ttatagaggg aaactactff 154560
 ctcttgttca gatttagcca gacacttaat attgtacata atatttcctt agattaagcc 154620
 gcttcacgg ctttcatgaa tttaacgatt tgagctacag aagcctcggg aatggatggt 154680
 ccacgacgat acatgtagtc cgaaactaaa tggaatcag attcaaactg taaagtcatt 154740
 ttatcattgt tgcttgaagc attattgggt aacgtattaa acgtgggtgtt acaaattttc 154800

ttgataacag aaagcttgct atcagtgata taaccatgga aattcatata acggaatata 154860
 tcatagaaat tactcagacg agtatatgct tcagtcaccg gcttatcact aaaataacttg 154920
 gtcataaaac cgagctcagg gaacttggca atgatttcaa ggtaataccg agcacgggta 154980
 ttactacca ggtagtcata aacatctacc gcgtctaggg cttcagcata ggcttctaata 155040
 gtagcttcca tcaggcattc aactggcct aactttttta tctttttggc aatctgaggg 155100
 cgaatgatata ggaattctgt tacaccaatc aaattagcca tacgacacat ggtagtggta 155160
 ttgatgtcaa agataccata agcttcgtcc attcccatga tatcagaacg actgccaaac 155220
 agaacataac ctgtaatttc ttctgcttct gcggcgggtca aatacatggg ctctgtttgc 155280
 caacgtccat ctttaataa ccaacgataa gcactcgggtg ttttaggacg aggttctgat 155340
 gagcgaacag taactggaat ccatggctta acaattttat tcagttcaga gactttataa 155400
 aaatgaattg tgtcaccttt aaaaagtctt ttaacctttt caagctgctg catttgcagc 155460
 aaagaattag ggtcgacaaa aataagggtct gttccgtatt taggaatatt gtgctcttta 155520
 acaattttct tggctgaagc actgttgctc attgccagag cccaaagtcc tcgaactaat 155580
 ggaacacggc ctttttcata atcataaaca acatggattt ctttcttatt aatgcctaata 155640
 aaattactaa gtcctgctac tgaagaagta ttaccgcttg acttaattcg tttcaaactg 155700
 gggcttgaaa cgacttcgta aaccacacct aaattaataa ggtcgttttg aagggtataa 155760
 cgctgggtata atttctcata tgtcaatttt tctgtagtaa acaggctagt tccacctttt 155820
 ttagtaagat agtcacgagc gctgtagcca aggttagaaa ggtcacgata aacatggcgt 155880
 ggattatcag attcaacca ttctgtgta tcgtttttta agactaccgc atccagtgtc 155940
 tcgatacggg ttgcaatatt ttccatcgta cgtttatcaa gagacaacac ttcacgagac 156000
 ggagcaatat ccagtgaacc catagggaac ttaatatata ccacatcatg gcgagtacgc 156060
 atccatgtgc ctttaataa ggcggaatcc aatggataaa caataccacc gtaaacagca 156120
 taaagtcttg aacgttcgaa gctgccataa tttgtagtgg ttacaggatg gtaatcgtca 156180
 aattcagga aataatcaac ttcaacacca tcgacatcac caagaccaac aatggacgc 156240
 atgatataac gaatttcggt ttcaaactta cggaaatctg attcatctac aggaactgtg 156300
 atttcaatgc ctgttttatc acctggctgc ataggttcga cgaaagtggg tttaatctgt 156360
 gggccatcac cgtccatata agctacataa ccacgaactt caccattatg ccatgacgtg 156420
 atattaaacg tttccgtata actaaatgga gatattgaac caagtccaaa gccgccgatg 156480
 aaatcattag aagaggtttt agaagaagca aaataagaat tatacagacc tggttcttca 156540
 tcattaccac gaatctggaa atcactcatg cctggacca aatcacggca tacgaaactg 156600
 gggccagtt taccaggaac ctgtactttc cagcgttctg tattaccatt cagcatatgg 156660
 gcatcaatca tgttagtaat cagttcacgt actacagcac gtactttatt actataaagg 156720
 tctgatgaca gaatttttaa gaccttaggc gaggcctgga tagtaaagcc tgtggactta 156780
 gcgccattac caatgatttg ttctttttcg gtttcaataa tcatattttt ctcaattcag 156840
 gttacgttta aaaatgtctg ccacttcaag gagctcgtcc ttagtagcga tgtcgttgag 156900
 tattttatat ctgatttctt taaagcgttc tttaaaatcc tcagctgcat tgatatcaaa 156960

aaatcgctgg attagccgga attctttatg gacggcctta tcgaacaaat caatattcac 157020
 tttaaagttt gtcattttta actacctcat gttgaacata ttctctggta gaacctagtt 157080
 cagccagaat tcttctcata gaaccattg tacttttgtg ctctctgtgg cgatacatta 157140
 tctctaaaac cttttcctgg acaacaggag agagcgcctg gttatcttta atctttaagg 157200
 caatagattt tacagccttt aagtattcga gtcccttacc gcttgtagtc actactcctt 157260
 catctttaca gttacgaata gccgtttcca taaaggataa agccagggtg tcagtattca 157320
 ctatactggt atcttgcata atcatattct cacctctaga taatcctatc acagttttgt 157380
 tatgttgtaa accccgaaaa gggcccgaag gcccttaatt attcaatttt gtagacttgt 157440
 cctcgaactt gataaaattc gccttcccag gtttctacca taatggtcac gtactctgcg 157500
 aacaaagggtc tcttctcagc ccagagatat ccaaattcac cggtggttag cgttatccag 157560
 tacttttctca taaagtctcc taattgtatg gcactcatgt accatacata tttattacga 157620
 catccaggcc ttacggagtt gagggtcggt tcctaggagc atttcgaact gttctttcca 157680
 atcttcaggc aattgaacta catcaaattt agggctctga atcattcgac ggtattcaac 157740
 tttctcaaga gaaccgagac ctttgatata acgaatggag tgttttggta gagagtcctt 157800
 agctttggta taactaggga catcgtagaa ccattcctgt tctttacca cctgagcaat 157860
 aatcactgga gttttacaga accgcactcg gccttggtcg aacaattcag gccattgact 157920
 aaagaagggt agcaatgatg gataaatcga acccgtagca tccacatcgg catcgggtcat 157980
 gatggcaata ttacgatagt tagttttctc tgcaggttca ccaataacca gtccagtgat 158040
 tgcacagata tcaaataggt ccttggttct catgatattt gttgctgtca tttcccagg 158100
 attcataacc ttaccacgta atggataacc acctgaagg tctttattac gaacttcaat 158160
 gaaaggaccc atagcggaat caccttcggt taggaacagg gttgtatctg catctttgcc 158220
 gtataagtta gctttaatat gcttatggac cttggcttta gaagctttct tagcggcttt 158280
 agtttcagct gccttttcag ctgctaattt acgtgctaaa gccgcttcaa cgataggcat 158340
 aatcaaccct tcgtctttta gaataactg tgagattttt tttgcatcaa tttgaatatg 158400
 gttacgaatt tcaccgaatg gtgacgtcaa acgttcttta gtctgggaat caaaacgcat 158460
 attactcata tcgcgaatga acatcagcat agttaagcat tctttaactc gtgccttact 158520
 tacttcgatg cttttatatt tcttcttgat gcctggcaag agatgttcgc agatatcatc 158580
 aaacacacat tcaacatgat gaccaccatt cttagtatga atattgttca cataagttag 158640
 gtgacggaat ccatccggag atgtagtaaa tgccattgag acattatcgg tttcttgaat 158700
 tactacatct ttaccaaatt gattagcata ctttttaaag ttaccatcta cttttttacc 158760
 attaaaagta aattggatac taggataaat tacagctaga gttttaagac gatctagagt 158820
 aatatccaga taaatttgtg atagagagtt ctcttcaaaa tgattaaagt ctggagtga 158880
 tataaccgaa gtacccttac ctttagattt cttagtagac caacctttgt tttccattcc 158940
 attggaacag ttaactgtaa tttcattctc gccatcagag gtgatgcctg tgaacaaaac 159000
 agagaagata ttagttaaac tactaccgac accattcatg ccgcctgtct tacgctcagc 159060
 gtcattctca aagttaccgc cagcctttgg aatagtccat gcagctacag gacctggaat 159120

ctgttcacca ttttggtcgg tgaccattgc ttgtggaata ccacgaccat tatcagaaac 159180
 cgaaacctgg ttattcttaa tttgaacatc aattttatct gcgaatttaa aattgggtacg 159240
 aatagcttca tcgacagagt tatcaatgat ttcgtcaatt aatttaacca gtccaggaac 159300
 atagttttacc tgtgtaaaaat taccaaacag gaatcgaccg tgggcttcat tagcactgga 159360
 gccaatatac atcccactac gttttttgat atgttcaatg tcggacagta ctttaatttc 159420
 attcttaatc atgttatctt ctcattgtat aggagaatat tatcccattt cacttaaagc 159480
 ataaaagggc cgaagccctt aatcaaactg aatgggtcgac tttttaaaga ataattcaga 159540
 acaaacagtt ccttcaaccc ttttaccctg cggaaccaca gcaataaagc ctgtacgttg 159600
 gaaatcatct tcagaacagc caaatagggt atattcctgtg atttggtatt gtctcgtagcc 159660
 atttgcattc aatacacggg tagcattatc agcatcagta caaccgacca acgaaaccgc 159720
 cagtaccagc gcggcaatag aactattaat gtatttcata atttctcact tagtcagcag 159780
 gtcgtaaaaa ccgccattaa catgttttag agccgagact aaccgaacag ccagccgatg 159840
 gcagtcaggg caaacatcat tatctctttc agagattttc ttgatttttt cgtattcttt 159900
 tgcacagtct tcagattggc atttgtaatc ataaagtggc attataagtc tccttccaga 159960
 attcagtgcc ttcagcagtg atttcacgga aactgcata gataggggtt ttatcacctt 160020
 gattttcgta tacataaacc gatgataaat gagaaaacgt atcagaatgt tccttttgaa 160080
 ccacgattaa atctggggtg aacagaacat cttcaaattc ttcacgagtc gagttcatag 160140
 taacttttag cattttatct tcctctcatt tgttgatagg gtaattctat cactacccta 160200
 ccatattgta tactgttttt ttaaacttta tgcaaaatga atatcagcat actcaacgat 160260
 aaagctctca ggaacaacct taaagggttc aagggaacag atgttataga gcttaacgcc 160320
 ttcttcaacc cactggtcgg tgatgtaacc ggacatacta gtgggttcat aagtcggacc 160380
 gtacttgca ttgtattcaa acggttttag tgaaacgaaa aagacacctt tacctaattt 160440
 ccatttgaaa tcaacaccaa catgagattg gtcaatagtt tcaacgtctt gagctactac 160500
 gccacggata tcattgcttt cacatacata ccatcatagg gattcaactt cttcaactac 160560
 aggagcgatg tatccagtga attcagtcga ttccaagaat ttagcacgca cataagcgaa 160620
 ttgagtttca gtctggccat ttttaggaat gatacgact tttacttcag aattttctac 160680
 actgacacct tctttaagtt ggatactaac aacttcaact aaacggcctg cagcttttga 160740
 acgagacttt ttggatacac gaacgatacc gccgatatcg gaaatagtaa tcataatttt 160800
 tctctcttgg ttaaagggtt attctccatg agagccatta taacatggct ctcgataaag 160860
 taaactatta attcaatata ttaaccactg cactacgagg tactacacta aaatcaccag 160920
 catgtacaac gttcaggagc tcaacaccgt cttcaatcca ttggtctggt acccaaccac 160980
 agataggatt atcaaaagga cgacggatag acacagcagc acacaacagg tcggtagggc 161040
 cttgttcttc aacttcttgg aacaggatga actcatcttc ataaaccagg gttttctcta 161100
 ttttgttatt atctaaccgg cgaccgtgga tgacgtaaga tttagtaaac cagtcacttt 161160
 tggcaaatc ttcaacaata aattcgctt cgccaaaaac atcagtcaga gttttataac 161220
 cagaaatcaa ggccttagtt ttaatttcag gttcaaccag tttgtagggt ttgccgattt 161280

cgatagtctg agtagtcata ggtgattcct taatttccag tggtttaaca gggcatacat 161340
 aagtgcctta aacatcaaaa tcaatcagtt tagctgccgg attcggggta tatttaggggt 161400
 tataattaaa ttcatattg ttctcaattc aataaaatct acgagttcgg catgggattt 161460
 gcggaacatt acttggcggc caccaatgac aacctcatct tctgggtattt cgtaaacagc 161520
 aaggtagaat cctttagaag ataattcttc acgctcttca cgagtgaacc agcgcatcat 161580
 atcatactca ctggcaaaaag caaaatggta gaggttaaca aaccaacctg gaataaatc 161640
 gtcagagcct tcataatcag gccgtttcca cttagtctta atggctttat tagaattttc 161700
 taccaacaac ttatcttgac ttggtagtgg aatattttta ttgacgggtat gatgggtgcct 161760
 aaacttaggt ctgtcgaaac ctacttccaa taaccatcct tcaactcatg agtccattgt 161820
 acttctatat ggagtcattt gggtagagag gtctcgtcgt attgttatag catcttcaca 161880
 atctaggata ctgaacgatg actccactcg ataaattttc attttgttct cctcatgttg 161940
 atagggtaga taatatcatg tcatgaggag aagtaaacac ttttatcgat tttttatact 162000
 taatgggtcg ggattctcag ggacatcttc caggcccaag gcgtatcgtt gggcatattt 162060
 aagcatcaag atatccttag cacagtcag gatggagtca tgagcaacaa agccgttcaa 162120
 tgttccgtta ggcagaggac acatgctcaa tccacgagtc aatgaatatg cttcaatagc 162180
 cgtacggatg tcacgttggt tccagaattt aaccggttct aatttgctgg tatcgatttc 162240
 attctcaggg acaccttcag aacgataagc atcgcgata aggtcgacta agataggaaa 162300
 gtcaaaggac attccacggc accacatctg agatttccat tgggtctactt cgtttttacg 162360
 gcagtattcc aggaaattac caaggccgat agaagtggtc acatcaattt cggacggcgc 162420
 caggttttta cgtgcttcag gcccttgctc tttccaccac tgcaacgtgc ttttagaaaa 162480
 cagtcgttta tcacgttgag aagcgaggtc aaatttaata cgaaggcctc gttgagtaag 162540
 ctcttcaaac gtttctacaa cctctggatt ggggtcataa gcaattacag cgaggtcgat 162600
 aaccgcggca ttttgggttg tggcaaagggt ttcaaagtca ataattatat ctttcattta 162660
 acgtacctca taaggctctg gatttggccg acggtgtagt cttcaatata aaccgaagag 162720
 atattgtcgt ccattagacg ctgtattgca ataaaatcgt attcaatctc ttttaagagaa 162780
 tgcaagacct tatgggcctt gccacggata ttgggtatcgt cttggttgac ctttaataata 162840
 tattcagttt caaatttcaa cttataaaat tgggtctttg ttactttaat catattttcc 162900
 tcaaacgtaa taagcgtcag tacgagcacg agtaatacta acataagcca gctgtgaagc 162960
 taaactcaca tcagccatat gcatacacgg cgtatagatg aaactgttct ggactgtgag 163020
 gccctgggat ttatgaacgg tgctcaccgg aagagctcga accttagtaa acattctctt 163080
 agctttccaa aaatcgcccc acttaggttt cttaccacta ccacgcatgg ctttgtattc 163140
 agtagcaacc ttagccaaga aataatggaa cttctcgact gaagcctcat ctataacctt 163200
 taagtgtctt acgtaatact catcatcttc atcgatagat tctacttgca ggtcccagta 163260
 attaatacatt tgacgggtgc ctacatcctt agcagacaag aacaatgagg tgtggttcac 163320
 atccagaata cgaaccattt gaccgttatt aaaaatgggt tcagagaatt tcttaccgtc 163380
 gtattcaagt tccttcataa aaggctcttg catcaccagg atttcaccct tgatataagg 163440

tgcgtcgggt tcataaagct ttttacgaat aatgctattc agcttttcaa ccgattttatt 163500
 tgtataagca aacatcctat tctcaaacag tgcatcagca tccttttaca tggaaaaata 163560
 attcatcata aaatctttta atgctgtttg agatttaaaa ccatggacac catgtccttc 163620
 gaatacacia tctctaaacc acccaccatt acggatttca gtagcaacct caatgatagg 163680
 ggcattacta cgcattactt cgggtcaaagt caattgcttg atttttggat gagtaaagaa 163740
 cggagacaac tgcggactac catcacttcc aggttccact ggctgtagct gagctcggtc 163800
 gccaatccct aatacagtag accatggagg cacggaagat tcgataatct taaacagctt 163860
 accatcaatc atcgagcctt catcaacaac taacacatta catttgctca agtcaggagc 163920
 ttcgctgtgt tcaaagatat cctggtcttc gtatgtagta gggttaatct ttagaattct 163980
 gtggattgtt gatgcttctt gacctgagcag tttcgacaac acctttttgg ccgcatgggt 164040
 aggtgcagtc aaaataactc cgagttcacc attcttgact agatgggtcaa gaataaattt 164100
 ggtaagggtt gttttacctg taccagcagg gccattcaat gtaatccatt cgcccttacg 164160
 tcgtttaata gcttcaatga tttcttttaa agccgtcctc tggccgatgt tcaagtcttc 164220
 aaatgtaatc atgccaattt tactcgctta acatataaag tgtctaaaac taatttaagt 164280
 tctcgggctc gttcttcggt aggatacacg gttttagttt cccacttatc aaaccaccat 164340
 tttctaggtg tgcacaccgt ttcaaggcgt ccaagccgaa gatattcttt tgctgccatt 164400
 tcataaacgg atagagcgg atcgggtcca atctttgtcg aatacaaagt cacttcacca 164460
 gcctcttcta atggaatttc gtaccgtctt ttgtccttgt gaactaatac gtatgcatag 164520
 tacatcacgt taacctctaa tcagtgaata aattgaagca ttcagcggaa gacctttttt 164580
 caacttcatt ttgtcaataa aagaaagggt ttctaaacgc tccagacctt ggataatttt 164640
 atcacataa tcgtaacgcg tttctgcttc agacaattta aacttgacgc gccaatcagg 164700
 cccaccaatt aaagatttaa gacctttttc catagtaccg attgaagcgt tagaaccatg 164760
 gatagcagcc ttaaccgcga tgacagaagg ggtcttatca gtagctcctg atttaataag 164820
 gtccttaaga cgtttttcac gctttttaag gcctctttga gtatctttaa tatttttaac 164880
 tattttacga attttataat aattatcggg ggttacttta aaactattag gcattttaga 164940
 actacctgaa atacggaccg ctaaacgggt ttgtgcacgt ttcaattcat ctagagacaa 165000
 atcggcacgt aagctattgt acttgacttt aactgggatt acattaccct caatatagcc 165060
 gatattcata ttaaaacggt caaatgaaat cttatcacta actgaattct catcaaagct 165120
 ctgcctgaa taagcacaca cttttgttc gagaagtcta cgaatgtact tactagacag 165180
 gttaaagtcc ttaccacgtt tcttggcaga ggcttttagt tggtcgcgac gtttgtaaac 165240
 ctttaactca aattcagtag tcatgatatt tctcatctta cggacgattg gttgatagg 165300
 ctatagtatc atgttgcccg ataaagtaaa caactttttt gctttaaatt ttcgacggta 165360
 taatgaatca aggactttgt ctttcaatta aaccgggagg ttcagtaaga aagaacggaa 165420
 agattccaaa tgggtgtaatt attccattta ggatttctct caatagagtc tacgcgagc 165480
 gtagttcccg cagggaacat catctcatct tcatcattga ttaattgtaa gtttgctaca 165540
 cgggtagatt caggaaatgc gcctgggaac tcttcagggg gcgcagcaca taacatttta 165600

aagatttctt cctgataatt gtacacaaat ggtgcatcat taatacaaaa gatattaaat 165660
gtgccgtaga agttataaga cgcgaaaattc cttgccacgt tgaagtcttt agagaagctc 165720
atcacgcggt cgaattcaat taccgcacct acacacattg tggactctag atacttcata 165780
gtcttttttag atatgccacg atagagctta tcaggcacta cagaagtcag attcttacgg 165840
ataattttat tcagagtttc ctggatagta tctggtttat tttccataca ctgccagagc 165900
gtgctctgtt ctaaatacaga atacacctca tcaatttcta tctgagtatt ctcacggaaa 165960
tcacgcatt tagcgttgtt gataaattct gctaatttat ggcttgggta taacatatta 166020
ttctcctcag ttgatataaa gatagtagca caagcctcct tgcctgtaaa ctaaaaatcc 166080
aacattttta aatgaattgt ttataactcg atttcgtacg ggtctctttt gacggtttcg 166140
attgcaacaa tctcaaactc cgattggctg gagaccatga actcacattc ggtttcgacc 166200
atatcataga ggtcaatacg ggtttcatca atttcaaggt cgtctacatt acctgcaaga 166260
acaagggtcaa tagcatgggt gtagtagtca aaaatgaatg gtgcattcct gagacttaaa 166320
atggtttttg ttccatattc ccatgcccct gcaaactgac gagcctgaga gtattgtgta 166380
ctaaaagaag taacgcgacc aggagaccat tgacaaccta ctgaaaggag ctctaattgc 166440
tcaagttctc tgggggtaat cccacgatac aactctactg gaaccgctga agtaacatgc 166500
ttgcgaacca gtttgctcag gtcgtaatgg aagttagggg cttttttagc atccagacat 166560
ttctctaaca aggcttggtc agattttgaa aatttggaat tgattcggtc ttgataaaga 166620
catttttggt cgatgttcat atgacctcca gtgattttaga ggtcattata acatgaaggg 166680
aggaggtgta aactacttaa acacaccaag tgggacgcca aacactgcaa tgcagcagc 166740
catgccta at gaggattggg tatatgaagt ataggagctt tttgattcat acgagctttt 166800
tgtttctggc ttctcggtt caatcttaag agctttcgcc tgaatatattt tttgctcggg 166860
ttccttacga gcctgtttac ggtcgatata caacgccgat gtaggtatat tagtcagcca 166920
attcattatt ttacccaagg agcccatggt ggagggtcta agtaataaga agcaagggtca 166980
ctaaggacct ctttaggcaa cttaaaaccg tgcttctgta taatcatatc aagttcggtg 167040
acaagggtcaa caggcggtc ctgggttggt tcaggctcag ggtccggaat gacaaacata 167100
tcaaataagt ccattagtag ccacctatag gaccgtactc gtacatacga gctcgacct 167160
tagcatcacg aatagcgtct tcagtcattg taaagcgcaa tccaatatca aagtgccttc 167220
aaatctgacg ttcaacttca ataaggctct cggtagcgga aataagataa gtacgacctt 167280
taagacgttc gttggacatt ctatcggtat ctttatagaa aatgtccatt gttccttcgc 167340
catacgggtc cggatggcga taacccttga tatgcaatgc ttcagccagg ctaaaaggac 167400
aatcttcagc aacatcaaca tttttgttat ggtaagcctt catcataata ttttctggca 167460
gcttaatatc ttttaatcgt gtttctaact gggttataga attcgtagca ttatcgacaa 167520
ggataagaca cgctgtagca tcataagggt gcggttggtc ggagagaatca cgaacaaaga 167580
attctagttc ataaactttc attatgtttt cctcttctta gtttacctac taaaggacca 167640
tccggaattt tattttcttg gatgtatttc tcgttttctt ccatcatttt actaccaatt 167700
ttaagaagca aatccagtgc ctcttttagc tgtttttcag cctcttcagt agtcatgatt 167760

tatccccata gatgtcacgc ataatcctaa gggcctcgcg ttctaatttc ttttcgcggtt 167820
 cttcacggat acctttaaga atccattctt cggagtcacg tttcatttct gcattggcctt 167880
 ggtctaacca cccgtcatca agataatcac taggacgggtc cagccaatct ttaagccatg 167940
 ataaagggtt cattaatcac acgagctaga cgacgagtca cagcttcctg agtcataaga 168000
 cgaataagaa gaatcaccag tccaagaact gacagcagcc gcaaccataa taggagtggtt 168060
 atcaatatgg cttgtgcgac gagcttctaa atgttctttt aacttttttag atttcaaagg 168120
 aagagcgccc gggcctacat taccagcttt ttcaggttga cgaataactt cttccatcat 168180
 accatcgctt acataaacat attcccttaa cttaacgtct gatggactaa taggaaccgg 168240
 cccctcgcca ggggtaatct tgaaaaaatt cttaagccaa caaatcataa gaaacctcgt 168300
 ttaaattcaa ccttatcaat atcatcagtc tcgtgacgga tttcggcatt aaattcgata 168360
 gaaccgtctt catgcatcat aatgaatgg acaataactt cgggtatacca aggagtataa 168420
 aagtactttt tcaatacatg attagcgata atttcatcca aagttttatt tggtttaatc 168480
 caacgattta acatagtgtt ctctctata agataagacc atcttaacac aaccttccta 168540
 aaaagtaaac ccttaagacc aaaaaaagga acccgaaggt tccttataat taaactactg 168600
 gggtcggcgt gaacattgct gcgttcttag ttcgccaatc ggctgcatca gtcactacag 168660
 tagtataggc tgcaacggcc gaagggaaag tctgataatg agagtctgca atacggtgct 168720
 cgtttgaata aatctcaaac gggaccgaaa cctcagttac tttaacttct ttaccttcac 168780
 cagctggatg cgtaaaagt ttgatattaa cgaaaccacc cataattaac tcctttgttg 168840
 tttaattaca ggtgtattta ttacgcatat ttcttatcaa tataaaagt tccaccgcct 168900
 ttaacaaaga ccagaatag atttctatcg tctgtatccc gacaataaaa atcatctaac 168960
 tggaaatagt tttcttcagg gaattcaaga tgccggccga gttctattgc atcagaacca 169020
 aacgctttag tagcgggacg accatcatcg tcccatttct tgaaattgaa tttcattaat 169080
 aaccacgggtc ctgacgagca aagttctcag cgtttttcag gtaatacaat ttaaagattt 169140
 cttcagcagt cagaccgaga ccttggaaac tgttcagaac gaaatggaga atatcaatca 169200
 tttcgaattt aatttcgagc tggctttcag gagacaaatc gttaatcagg gtttcacgac 169260
 gttcagcatg ttgagctttc caaggcttcc atactgcaga tgcattttt tcgccattgc 169320
 tcatgccacc aagagaagtc agaagttcac ggaattcatc atcaatataa tctttctgat 169380
 tacgcaacca atcaacaact tcacctgcag tggccaaatc atcaggatga cggttatatt 169440
 caggtttatc tttagccaaa cgggcctgta atgatttctg catatcaagc ataacctgca 169500
 gaggggtctt atcttcgtga atcagagcat taaaataagc ttcctcagct ttatcaacac 169560
 cagcaatcaa accactacat tcattaaaat gagccattat attttcctt ttcaattcat 169620
 taataagtta gataattata acattaaaat ttataagcaa ttaggaagac caccgggtga 169680
 atttgcgttg tcctgaatcc cagtgaacac ccacgtcagg agaataccta taattaaaat 169740
 caccatagga ttctgaaatt tctaaaatat atcttacaaa atattcacia agctcattag 169800
 accatgaatc agaatacacc acgaagtgga aagatgattg gtcctcatca tcgacatcaa 169860
 tccacacacg ttttaattta cttccggcg aatcataaac acctgaaata tattcacctt 169920

```

taaccgaaag gctcccttct tcaaaagcgg tattcaaaac aagccctaatt tctccagggc 169980
tagattcttc tacccaatca tcatgggtat tcaataaaat cttaatcata atatttcctt 170040
aaaaatcaaa tatgtctaatt aacgaattgg tggatttaatt atgaaccacc ggagctacat 170100
aatcatccat ccattctgga tatttacgcc cttcagatcg gtcattaggg tctaattgat 170160
ttgcatatgc aaagttatat gaaattatat ctcgatgttc tttagtatca ccaacaatat 170220
ttaagatacg ttggcataaa aaatcatagt tatctttcat atactcaata caatatatat 170280
cttttaaagc ttgggttggg gatactccaa tttccaattt cttacggata atggcttcaa 170340
caagattacc atctcctgct gaaggttcaa agaattgtatt acccgctta aaagattctt 170400
caccgcaaag ctttaaaaga atttttgtac agtaatcatt agtgaatacc tcatcagtag 170460
atttctggcg ttctcttggt atttcaccgt tttttcttga ttcattcaatt gctaatttca 170520
tcaaggctca ccccatcac aacattttct gcatactgcc attctaaatc ggtaattgtg 170580
aagcgttctt gaatcatttc acgagtccat ttcttagtaa aatcgaccac aggagcattt 170640
tcaaccattt ttttgctgc agtaccacca ccaagtccgg cataataagt gcatgctact 170700
ttaataggag gcatattata gaatgctata gcattttcag cttcttcaac agtatcaaac 170760
gaggcccaac attttttgta attacctgaa ttatccccac cgtgtggatg tgaattctcg 170820
attttggttg ctccgttcac aagaccgtta tagaaatcat taccattat aattttagaa 170880
cctgctaaat gtactgataa tttacggttg aagtttacct aaaccggtt ttcaataaccg 170940
ttataaccat ttaatttctc ttcagtgcga gttttatctg caatagattt tgcactaata 171000
ttgttaagaa ttaatgaaac aaactcatta ttcataact cgtatttggc tttagagcac 171060
ccgttaacca aggtataact aggggattca tctttagtaa atttagccaa agccagatga 171120
gttcctacgt tagccgagaa atatttgta tcacggttat cgtcaataat tgctattttc 171180
aaacgttttt tagcttcagg ccggtgagca ttgacacca ttgtgtggag atatgaagcc 171240
ggggttatgg caataacgtt atcagcacia gctaaggctt tatcaataaa tgctgtatca 171300
tattggaaag gcgggttcatt aataattgta ttgaatttca ttttcttagg ggccttaatg 171360
aattcaaatt cagagaaaca tccgaaagta tcaaatacat aacgggcctt atctgaatca 171420
gttgaaatga ataagatatc ggaagtatca taaccgataa gagataataa tgaaactact 171480
tcaagggatt ctataacac 171499

```