

ΚΥΠΡΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
CYPRUS COMPUTER SOCIETY



ΠΑΓΚΥΠΡΙΑ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
CYPRUS OLYMPIAD IN INFORMATICS

Ο Dennis ο εφτά-τρομερός

Ο Dennis φέτος τα Χριστούγεννα αποφάσισε ότι θα κλειδώσει καλά στον κουμπαρά του τα χρήματα που θα μαζέψει από τους παππούδες και τις γιαγιάδες του, για να μην του τα πάρουν και φέτος τα μεγαλύτερα αδέρφια του. Για το λόγο αυτό αγόρασε ψηφιακή κλειδαριά για τον κουμπαρά του και ψάχνει να βρει έναν τρόπο για να μην ξεχάσει ούτε ο ίδιος τον κωδικό. Ο Dennis αποφάσισε πως ο κωδικός που θα βάλει στην ψηφιακή του κλειδαριά θα προκύψει από ένα πρόγραμμα που εσείς θα γράψετε. Το πρόγραμμα αυτό θα διαβάξει N συμβολοσειρές και θα βρίσκει τα δύο τελευταία ψηφία του αριθμού $7^{M_1+M_2+\dots+M_n}$, όπου M_i το πλήθος των εμφανίσεων του πιο συχνού χαρακτήρα στην i -οστή συμβολοσειρά. Οι δυνατοί χαρακτήρες για την συμβολοσειρά είναι οι μικροί λατινικοί χαρακτήρες a-z.

Δεδομένα εισόδου

Ένας ακέραιος αριθμός $0 < N \leq 10^6$, ακολουθούμενος από N συμβολοσειρές η κάθε μια αποτελούμενη από το πολύ 500 χαρακτήρες.

Δεδομένα εξόδου

Το πρόγραμμα θα εκτυπώνει σε μια γραμμή εξόδου τα τελευταία δύο ψηφία του αριθμού $7^{M_1+M_2+\dots+M_n}$, όπου M_i το πλήθος των εμφανίσεων του πιο συχνού χαρακτήρα στην i -οστή συμβολοσειρά.

Subtask 1 (7 βαθμοί): Όλες οι συμβολοσειρές αποτελούνται από διακριτούς χαρακτήρες και $0 < N \leq 18$.

Subtask 2 (17 βαθμοί): Η δύναμη του 7 θα φτάνει μέχρι *και* τον ακέραιο 18.

Subtask 3 (76 βαθμοί): Κανένας επιπλέον περιορισμός.

Παράδειγμα Εισόδου 1 1 ijklmnopqrs	Παράδειγμα Εξόδου 1 07
Παράδειγμα Εισόδου 2 2 aaaaabb abcdefgh	Παράδειγμα Εξόδου 2 49

Επεξήγηση

Παράδειγμα Εισόδου 1: Όλοι οι χαρακτήρες εμφανίζονται ακριβώς 1 φορά, επομένως $7^1 = 07$.

Παράδειγμα Εισόδου 2:

Στην πρώτη συμβολοσειρά ο πιο συχνός χαρακτήρας είναι ο a με 5 εμφανίσεις και στην δεύτερη συμβολοσειρά όλοι εμφανίζονται ακριβώς μια φορά. Συνεπώς, $7^{5+1} = 7^6 = 117649$ και εκτυπώνουμε 49.