

COCI-18 (2018) - Γύρος #1 - 4 (Strah)

Time limit: 1.0s Memory limit: 256M

Strah

Όλοι φοβούνται κάτι. Κάποιος φοβάται το σκοτάδι, κάποιος φοβάται τα ύψη, κάποιος φοβάται τον Vinnie Jones (όλοι μας φοβόμαστε τον Vinnie Jones), κάποιος φοβάται να τραγουδήσει πριν φάει κάτι...

Υπάρχουν πολλοί φόβοι, αλλά ο μεγαλύτερος από όλους για τον Mirko είναι η επιλογή μιας γης για φύτευση φράουλας. Η γη του Mirko μπορεί να περιγραφεί ως ένας πίνακας με N γραμμές και M στήλες. Μερικά από τα χωράφια του πίνακα είναι κατάλληλα για φύτευση φράουλας και άλλα όχι – εκεί φυτρώνουν ζιζάνια. Η Mirko αναζητά ορθογώνια τμήματα της γης που είναι πλήρως γεμάτα με χωράφια κατάλληλα για φύτευση φράουλας. Αυτού του είδους τα ορθογώνια ονομάζονται κατάλληλα ορθογώνια. Επίσης, ο Mirko ενδιαφέρεται για την πιθανή αξία όλων των πεδίων του πίνακα. Η δυνητική αξία κάθε πεδίου στον πίνακα ορίζεται ως ο αριθμός των κατάλληλων ορθογωνίων που περιέχουν αυτό το πεδίο.

Δεδομένου ότι ο Mirko αντιμετωπίζει προβλήματα με τους φόβους του, σας ζητά να υπολογίσετε μόνο το άθροισμα των πιθανών τιμών όλων των πεδίων.

Είσοδος

Η πρώτη γραμμή περιέχει δύο θετικούς ακέραιους αριθμούς N και M ($1 \leq N, M \leq 2\,000$), τις διαστάσεις της γης. Οι επόμενες N γραμμές περιέχουν M χαρακτήρες η καθεμία, που αντιπροσωπεύουν το τοπίο. Κάθε χαρακτήρας μπορεί να είναι είτε '.' (κουκίδα), που αντιπροσωπεύει ένα χωράφι κατάλληλο για φύτευση, είτε '#', που αντιπροσωπεύει ζιζάνια.

Έξοδος

Τυπώστε το άθροισμα όλων των πιθανών τιμών των πεδίων του πίνακα.

Βαθμολογία

Σε δοκιμαστικές περιπτώσεις αξίας 20% των συνολικών πόντων, θα ισχύει ότι $1 \leq N, M \leq 10$.

Σε δοκιμαστικές περιπτώσεις αξίας επιπλέον 30% των συνολικών πόντων, θα ισχύει ότι $1 \leq N, M \leq 300$.

Παραδείγματα

input

```
2 3
.#.
..#
```

output

Επεξήγηση του 1ου παραδείγματος:

Ο ακόλουθος πίνακας περιγράφει τις πιθανές αξίες των πεδίων της γης. Το άθροισμα όλων των πιθανών τιμών είναι 8.

2	0	1
3	2	0