

Shopping Fever

Όνομα προβλήματος	Πυρετός για ψώνια
Αρχείο εισόδου	standard input
Αρχείο εξόδου	standard output
Όριο χρόνου	1 δευτερόλεπτο
Όριο μνήμης	256 megabytes

Η Χεϊντι είναι σε ένα μεγάλο κατάστημα. Θέλει να αγοράσει n είδη.

Σήμερα είναι η τυχερή μέρα της. Το κατάστημα πραγματοποιεί μια ειδική πώληση: σε κάθε αγορά, ο πελάτης λαμβάνει μία από τις ακόλουθες δύο προσφορές:

1. Όταν τουλάχιστον 3 είδη αγοράζονται μαζί, το φθηνότερο από αυτά δίνεται δωρεάν.
2. Όταν λιγότερα από 3 είδη αγοράζονται μαζί, ο πελάτης έχει μια $q\%$ έκπτωση στην αγορά του.

Η Χεϊντι θέλει να αγοράσει όλα τα n είδη που έχει στην λίστα αγοράς της, και για μια φορά ακριβώς το καθένα. Μπορεί να πραγματοποιήσει έναν οποιοδήποτε αριθμό αγορών. Και για κάθε αγορά που θα πραγματοποιήσει, θα ισχύει η κατάλληλη προσφορά.

Ποια είναι η ελάχιστη συνολική τιμή που πρέπει να πληρώσει για να αγοράσει όλα τα n είδη?

Είσοδος

Η πρώτη γραμμή περιέχει δύο ακέραιους διαχωρισμένους με κενό διάστημα n ($1 \leq n \leq 100\,000$) και q ($0 \leq q \leq 100$) — ο αριθμός των ειδών που η Χεϊντι θέλει να αγοράσει και το ποσοστό έκπτωσης που κερδίζει για αγορές με λιγότερα από τρία είδη.

Η επόμενη γραμμή περιέχει n ακραίους χωρισμένους με ένα κενό διάστημα ο καθένας p_1, \dots, p_n — οι τιμές των αγαθών ($100 \leq p_i \leq 100\,000$, $1 \leq i \leq n$).

Επιπλέον, είναι βέβαιο ότι κάθε p_i θα είναι πάντα διαιρετό με το 100. Επομένως, η μειωμένη τιμή κάθε αγοράς θα είναι πάντα ακέραιος.

Έξοδος

Έξοδος μόνο ένας ακέραιος — Η ελάχιστη συνολική τιμή που η Χεϊντι πρέπει να πληρώσει για να αγοράσει όλα τα n είδη.

Scoring

Υποπρόβλημα 1 (8 βαθμοί): $n = 3$ και $100 \leq p_i \leq 1000$ ($1 \leq i \leq 3$)

Υποπρόβλημα 2 (18 βαθμοί): $q = 0$

Υποπρόβλημα 3 (16 βαθμοί): $q = 40$

Υποπρόβλημα 4 (22 βαθμοί): $100 \leq p_i \leq 1\,000$ ($1 \leq i \leq n$)

Υποπρόβλημα 5 (36 βαθμοί): Χωρίς επιπλέον περιορισμούς.

Παραδείγματα

Τυπική είσοδος	Τυπική έξοδος
7 10 300 200 200 300 100 300 200	1090
3 20 1000 500 100	1280
4 0 200 100 300 200	600

Σημείωση

Πρώτον, η Χεϊντι μπορεί να αγοράσει τα τρία είδη που κοστίζουν 200 το καθένα σε μία μόνο συναλλαγή για 400 (παίρνει ένα από αυτά δωρεάν). Στη συνέχεια μπορεί να αγοράσει, τα τρία είδη που κοστίζουν 300 για 600 (και πάλι, το ένα είναι δωρεάν). Τέλος, μπορεί να αγοράσει το τελευταίο είδος (κόστος 100) και παίρνει μια έκπτωση 10% .

Στο δεύτερο παράδειγμα, εάν η Χεϊντι αγοράσει και τα τρία είδη σε μία συναλλαγή, λαμβάνει έκπτωση ύψους 100. Ωστόσο, εάν αγοράσει κάθε αντικείμενο ξεχωριστά, η έκπτωση της θα είναι $(1000 + 500 + 100) * 20/100 = 320$.