

Procedi verso destra (rightwards)

Data una matrice $val[1..M][1..N]$ di numeri naturali, scegliete una qualsiasi cella della sua prima colonna (la colonna più a sinistra) da cui partire e quindi, per $t = 1, \dots, N - 1$, eseguite un passo che vi porti dalla cella corrente (x, t) ad una delle celle limotrofe della colonna successiva; esse sono le seguenti:

- la cella $(x, t + 1)$ alla sua immediata destra;
- la cella $(x - 1, t + 1)$ ove esistente (ossia quando $x \geq 1$);
- la cella $(x + 1, t + 1)$ ove esistente (ossia quando $x \leq M$).

Determinare la massima somma dei valori incontrati su un tale cammino.

Dati di input

La prima riga del file `input.txt` contiene, separati da spazio, i due interi positivi M ed N , come nell'ordine. Essi rappresentano il numero di righe ed il numero di colonne della matrice val . Le successive M righe del file riportano la matrice: nella riga $i + 1$ si trovano gli N valori della riga i -esima della matrice, separati da spazi. Si veda l'esempio.

Dati di output

Nel file `output.txt` si scriva un'unica riga contenente un unico numero naturale: il massimo valore per la somma delle entries incontrate su un cammino come descritto nel testo.

Esempio di input/output

File input.txt	File output.txt
4 5 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 5 1 1 1 2 1 2 1 1	11
File input.txt	File output.txt
4 6 6 1 1 1 4 1 3 1 1 1 1 1 1 5 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1	15

Assunzioni e note

- $1 \leq M, N \leq 500$.

Subtask

- **Subtask 1 [0 punti]:** i due esempi del testo.
- **Subtask 2 [1 punti]:** tutti i valori della matrice uguali ad 1.
- **Subtask 3 [2 punti]:** $M = 1$.
- **Subtask 4 [4 punti]:** $N = 1$.
- **Subtask 5 [8 punti]:** $N = 2$.
- **Subtask 6 [16 punti]:** $M = 2$.
- **Subtask 7 [32 punti]:** $M, N \leq 10$.
- **Subtask 8 [37 punti]:** nessuna restrizione.