

Zadanie: DWA

3. Dwa markety



Wstęp do programowania, lekcja 9. Dostępna pamięć: 256 MB.

6-12.12.2014

Chcesz zrobić zakupy. Wiesz dokładnie, jakie produkty chcesz kupić. Sprawdziłeś już w Internecie ceny każdego z produktów we wszystkich okolicznych marketach. Masz czas pojechać do co najwyżej dwóch marketów i łącznie chcesz w nich kupić po jednym egzemplarzu każdego produktu. Jak to zrobić najtaniej?

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera dwie liczby całkowite n oraz m ($2 \leq n, m \leq 100$) oddzielone spacją, oznaczające liczbę marketów oraz liczbę produktów, które chcesz kupić. Każdy z kolejnych n wierszy zawiera po m liczb całkowitych z zakresu od 1 do 1000. Pierwszy wiersz zawiera ceny kolejnych produktów w pierwszym markecie, drugi – ceny kolejnych produktów w drugim markecie itd.

Wyjście

Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą: minimalny koszt zakupu wszystkich potrzebnych produktów w co najwyżej dwóch marketach.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3 4
7 3 7 9
2 20 10 6
8 8 8 8
```

poprawnym wynikiem jest:

```
18
```

Wyjaśnienie do przykładu: Najlepiej pojechać do pierwszego i drugiego marketu. W pierwszym kupujemy drugi i trzeci produkt (koszt $3 + 7$), a w drugim pierwszy i czwarty (koszt $2 + 6$).