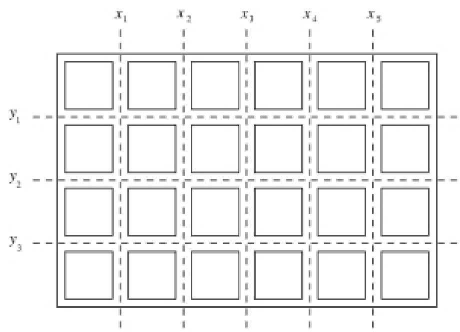
Czekolada

Dana jest tabliczka czekolady złożona z $n \times m$ cząstek. Czekoladę należy połamać na pojedyncze cząstki. Kawałki czekolady możemy łamać wzdłuż pionowych i poziomych linii (zaznaczonych na rysunku liniami przerywanymi) wyznaczających podział czekolady na cząstki. Jedno przełamanie kawałka czekolady wzdłuż wybranej pionowej lub poziomej linii dzieli ten kawałek na dwa mniejsze. Każde przełamanie kawałka czekolady jest obarczone pewnym kosztem wyrażającym się dodatnią liczbą całkowitą. Koszt ten nie zależy od wielkości łamanego kawałka, a jedynie od linii wzdłuż której łamiemy. Oznaczmy koszty łamania wzdłuż kolejnych pionowych linii przez $x_1, \ldots, x_{m-1}$, a wzdłuż poziomych linii przez $y_1, \ldots, y_{n-1}$. Koszt połamania całej tabliczki na pojedyncze cząstki to suma kosztów kolejnych przełamań. Należy obliczyć minimalny koszt połamania całej tabliczki na pojedyncze cząstki.



Wejście

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą z ($1 \leqslant z \leqslant 10$) – liczbę zestawów danych, których opisy wystepują kolejno po sobie. Opis jednego zestawu jest następujący:

W pierwszym wierszu zestawu zapisane są dwie dodatnie liczby całkowite m, n ($2 \leqslant m, n \leqslant 200\,000$) oddzielone pojedynczym odstępem. W kolejnych $m - 1$ wierszach zapisane są liczby $x_1, \ldots, x_{m-1}$, po jednej w wierszu. W kolejnych $n-1$ wierszach zapisane są liczby $y_1, \ldots, y_{n-1}$, po jednej w wierszu. Wszystkie koszty przełamań są całkowite i zawierają się w przedziale $[1, 1000]$.

Wyjście

Dla każdego zestawu Twój program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą – minimalny koszt połamania całej tabliczki na pojedyncze cząstki.

Przykład

Dla danych wejściowych:	Poprawną odpowiedzią jest:
6 4 2 1 3 1 4 4 1 2	42