

Kieszonkowe

22Pomorzanka01. Dzień 4. Grupa B. Pamięć 64 MB. Czas 0,5 sek.

Stasiu poprosił tatę o kieszonkowe. Ojciec postanowił wykorzystać tę okazję do sprawdzenia umiejętności syna. Ustawił w rzędzie N stosików monet, kładąc dokładnie dwie monety jedna na drugiej. Teraz Stasiu ma K ruchów. W każdym ruchu może wziąć co najwyżej jedną monetę leżącą na wierzchu. Jeśli weźmie pewną monetę, która na początku leżała na innej, to teraz ta druga moneta jest na wierzchu i Stasiu może ją wziąć w następnym ruchu. Stasiu zna wartości wszystkich monet i chciałby, aby jego kieszonkowe było możliwie maksymalne.

Wejście

W wierszu zapisano dwie liczby całkowite N i K ($1 \leq N \leq 10^6, 1 \leq K \leq 2 \cdot N$), oznaczające odpowiednio liczbę stosików i liczbę ruchów. W drugim wierszu znajduje się N dodatnich liczb całkowitych, gdzie i -ta liczba w wierszu oznacza wartość monety leżącej na wierzchu i -tego stosika. W trzecim wierszu znajduje się N dodatnich liczb całkowitych, gdzie i -ta liczba w wierszu oznacza wartość monety leżącej na spodzie i -tego stosika. Wartość żadnej z monet nie przekracza 10^9 .

Wyjście

W wierszu zapisz maksymalną, sumaryczną wartość monet, jaką Stasiu może uzyskać w K ruchach.

Przykłady

Wejście	Wejście	Wejście
3 5	5 7	2 2
4 10 8	5 4 3 2 1	1 50
100 1 1	5 4 3 2 1	100 50
Wyjście	Wyjście	Wyjście
123	26	101