

Skok przez płot

Tomek ma płot składający się z N segmentów. Pod każdym segmentem z obydwu stron leżą kupki liści. Tomek chciałby przejść wzdłuż płotu tylko raz nie cofając się i zebrać ich jak najwięcej. Niektóre segmenty płotu są niższe od pozostałych – w tych miejscach Tomek może przejść na drugą stronę płotu i zebrać liście z kupek po obu stronach. Po przejściu przez płot, Tomek dalej zbiera tam liście, tzn. przez każdy segment płotu przechodzi co najwyżej raz. Ile najwięcej liści może zebrać Tomek?

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba całkowita N ($1 \leq N \leq 10^5$). W drugim i trzecim wierszu znajduje się po N liczb całkowitych z przedziału $[0; 10^9]$ – są to liczby liści w kolejnych kupkach po obu stronach płotu. W czwartym wierszu znajduje się liczba całkowita K ($1 \leq K \leq N$). W piątym wierszu znajduje się K liczb całkowitych – są to numery niższych segmentów płotu wymienione w kolejności rosnącej.

Wyjście

W pierwszym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać maksymalną liczbę liści, jaką może zebrać Tomek.

Przykłady

Wejście: 3 2 3 3 3 3 3 1 2 Wyjście: 12	Wejście: 5 3 6 11 6 7 8 4 3 3 8 2 3 4 Wyjście: 43	Wejście: 8 2 3 0 4 4 2 0 2 1 0 0 1 1 0 1 0 3 2 6 8 Wyjście: 18
---	--	---

Skok przez płot

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

