

ZAD. 1.

Napišite program koji će unositi broj n , a zatim listu od n brojeva većih od 1. Program treba ispisati one brojeve u listi koji su prosti.

Napomena: U ovim se zadacima svaki element liste unosi u svoj red, a u primjeru su elementi napisani u istom redu samo zbog estetskih razloga.

Ulaz

5

[7, 4, 13, 2, 8]

Izlaz

7

13

2

ZAD. 2.

Dvije liste jednake duljine možemo skalarno množiti tako da zbrajamo umnoške elemenata s istim indeksima.

Ako su zadane liste $a = [a_1, a_2, \dots, a_n]$ i $b = [b_1, b_2, \dots, b_n]$, tada je skalarni produkt ovih dviju lista dan sa:

$$a \cdot b = a_1 \cdot b_1 + a_2 \cdot b_2 + \dots + a_n \cdot b_n$$

Napiši program koji će unositi prirodan broj n , a zatim dvije liste od po n elemenata i ispisivati njihov skalarni umnožak.

Ulaz

5

[6, 6, 5, 7, 2]

[8, 3, 6, 3, 2]

Izlaz

121

ZAD. 3.

Napiši program koji će unositi stupnjeve dvaju polinoma (n i m) te koeficijente tih polinoma ($p(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$ i $q(x) = b_m x^m + b_{m-1} x^{m-1} + \dots + b_1 x + b_0$)

i ispisivati polinom koji se dobiva zbrajanjem tih dvaju polinoma.

Ulaz

$n = 4$

[2, 3, 8, 7, 5]

$m = 3$

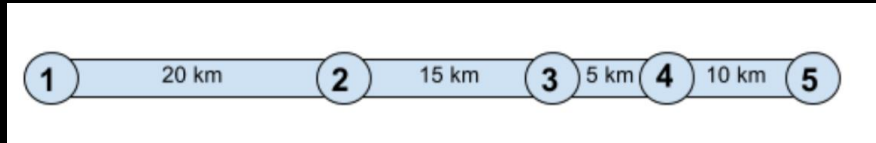
[1, 5, 7, 8]

Izlaz

[2, 4, 13, 14, 13]

ZAD. 4.

Uz cestu je N gradova označenih brojevima od 1 do N redom kojim se nalaze uz cestu. Poznate su udaljenosti (u kilometrima) između svakih dvaju susjednih gradova na cesti. Dora želi stići iz grada A u grad B i zanima je udaljenost tih dvaju gradova. Na primjer, slika prikazuje cestu iz drugog test primjera (drugi slide):



Sa slike zaključujemo da udaljenost gradova 2 i 5 iznosi 30 kilometara.

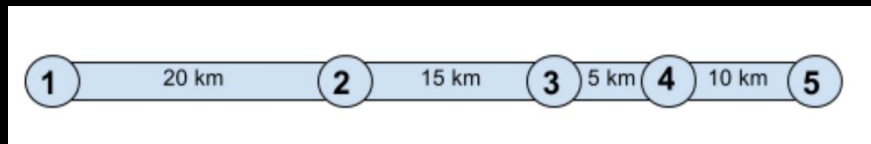
ULAZNI PODACI

- prirodan broj N ($2 \leq N \leq 10$), broj gradova
- unosimo $N - 1$ prirodnih brojeva manjih od 200 koji redom predstavljaju:
 - udaljenost između grada 1 i grada 2,
 - udaljenost između grada 2 i grada 3, ...
 - udaljenost između grada $N - 1$ i grada N .
- Zatim unosimo različite prirodne brojeve A i B ($1 \leq A, B \leq N$), oznake dvaju promatranih gradova.

IZLAZNI PODACI

- tražena udaljenost gradova A i B

PRIMJERI



Ulaz:

$N = 3$

$[7, 6]$

$A = 3$

$B = 1$

Izlaz:

13

Ulaz:

$N = 5$

$[20, 15, 5, 10]$

$A = 2$

$B = 5$

Izlaz:

30

ZAD. 5.

Napišite program koji unosi broj n te zatim dvije liste po n elemenata. Obje liste su sortirane uzlazno. Program treba generirati novu listu koja će se dobiti spajanjem unesenih lista i bit će isto tako sortirana uzlazno.

Ulaz

5

[3, 5, 11, 19, 25]

[6, 10, 11, 20, 26]

Izlaz

[3, 5, 6, 10, 11, 11, 19, 20, 25, 26]