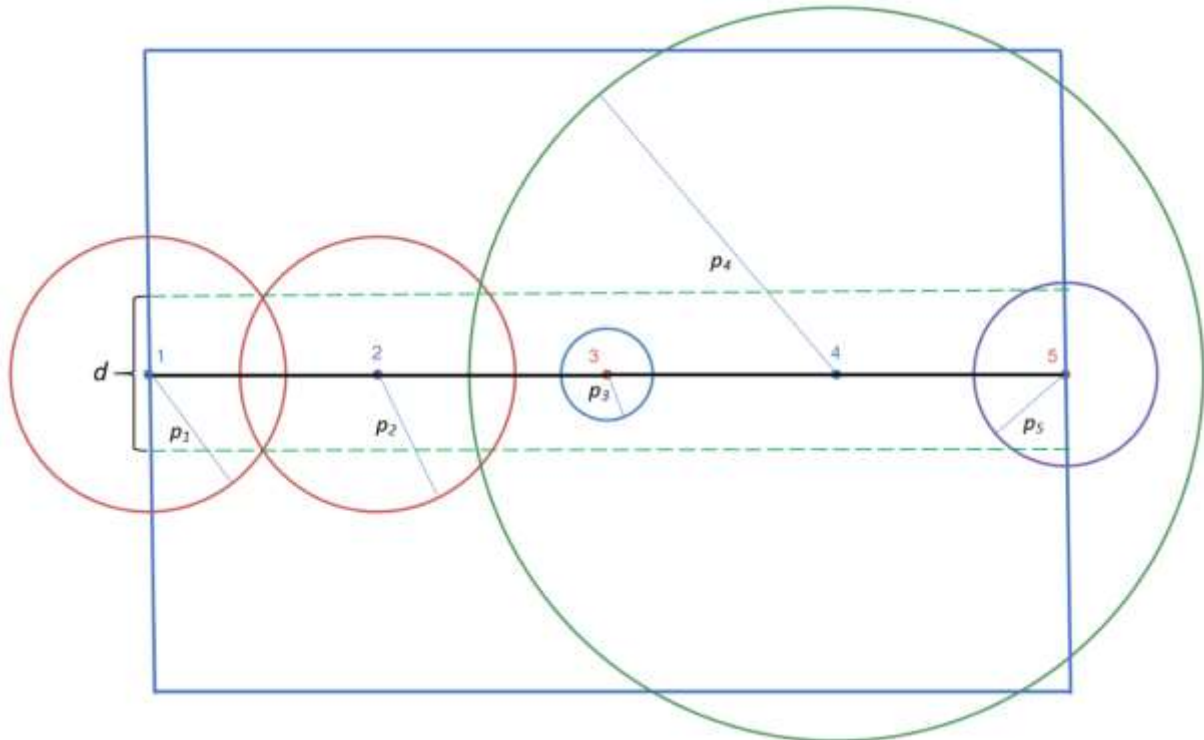


Iluminare stradală

De-a lungul unui bulevard, pe mijloc, au fost instalați n piloni pentru iluminare stradală. Distanța dintre piloni este de 5 metri. Așa cum, lămpile instalate au intensitatea de iluminare p_i ($i=1,2,\dots,10$) și consumă $100 \cdot p_i$ watt, responsabilii de iluminarea stradală s-au gândit cum ar putea economisi energia electrică. Astfel, ei au analizat următoarele situații: (1) fiecare pilon are o lampă care iluminează o porțiune de bulevard de forma unui disc cu raza p_i ; (2) trebuie iluminată nu neapărat toată suprafața bulevardului, dar, cel puțin, o fâșie cu lățimea $d > 0$ pe care să se poată deplasa pietonii; (3) există posibilitatea de a nu conecta la energie electrică toți pilonii.



Sarcină: Elaborați un program care le-ar permite responsabililor de iluminarea stradală să calculeze consumul minim de energie electrică și fâșia de bulevard care va fi iluminată integral.

Date de intrare: Intrarea standard conține pe prima linie un număr natural n care indică numărul de piloni instalați pe bulevard. Pe următoarele n linii a intrării standard se vor citi numerele p_i ($i=1,2,\dots,n$) care reprezintă intensitatea de iluminare a lămpilor.

Date de ieșire: Ieșirea standard va conține pe prima linie un număr natural E – consumul total de energie electrică în watt; pe a doua linie se va afișa numărul d , care se obține prin trunchierea numărului d .partea_fracționară (de exemplu, pentru numărul 2.36758492 se va afișa 2); dacă $d=0$, atunci se va afișa pe o singură linie mesajul 'SCHIMBATI LAMPILE'.

Restricții: $1 \leq n \leq 50$, $1 \leq p_i < 10$. Restricțiile referitoare la timpul de execuție și volumul utilizat de memorie sunt date în descrierea generală a problemelor propuse pentru rezolvare. Fișierul sursă va avea denumirea `lumina.pas`, `lumina.c` sau `lumina.cpp`. Datele de intrare admit o singură soluție.

Exemple:*Intrare*

```
5
3
3
1
9
2
```

Ieșire

```
1500
3
```

```
5
3
1
1
8
2
```

```
SCHIMBATI LAMPILE
```

Explicație: Analizând imaginea de mai sus se poate observa că conectarea pilonilor 3 și 5 nu are sens. Deci, se vor conecta pilonii 1,2,4 cu intensitatea de iluminare 3,3,9 respectiv. Obținem: $3+3+9=15$, $15*100=1500$ watt. În acest caz $d=3$.