
Recobriment amb intervals

P76554_ca

Donats un natural k i diversos nombres x_1, \dots, x_n , es vol trobar el conjunt més petit possible d'intervals tancats de mida k que cobreixin aquests nombres. En altres paraules, cal trobar un conjunt d'intervals $\{[y_1, y_1 + k], \dots, [y_m, y_m + k]\}$ tal que

- per a cada x_i , existeixi alguna j tal que $x_i \in [y_j, y_j + k]$;
- la m sigui mínima.

Per exemple, si $k = 10$ i les x_i 's són 14, 19, 23 i 27, una possible solució és $\{[12, 22], [18, 28]\}$, ja que cada x_i es troba (com a mínim) dins d'un dels dos intervals, i no és possible cobrir els quatre nombres amb un sol interval.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun dels quals comença amb k , seguit n , seguits de n nombres diferents. Tots els nombres de l'entrada són enters. Assumiu $1 \leq k, n \leq 10^5$.

Sortida

Per a cada cas, escriuiu el nombre mínim d'intervals tancats de mida k que cobreixin els nombres donats.

Exemple d'entrada

```
10 4 14 19 23 27
100 6 175 350 50 300 150 20
10 2 -25 -35
```

Exemple de sortida

```
2
3
1
```

Informació del problema

Autor : Enric Rodriguez
Generació : 2024-05-08 12:14:58

© Jutge.org, 2006–2024.
<https://jutge.org>