

---

**Distopia****P77184\_ca**Examen final d'Algorísmia, FME (2023-01-11)

---

En un món distòpic les persones són criades en granges. Després de conviure molts anys junts, els nens se separen en diversos grups en funció de les seves característiques. Per reduir el trauma psicològic, la separació es realitza amb diverses cerimònies, en cadascuna de les quals un subgrup es divideix en dos. El cost de cada cerimònia de separació és igual al nombre de persones del grup.

Per exemple, suposeu un grup amb 30 persones, que s'ha de dividir en cinc grups A, B, C, D i E de mides respectives 3, 9, 1, 7 i 10. En aquest cas podem separar-los inicialment amb A, C i D d'una banda, i B i E de l'altra. Ara separem el primer subgrup: A i C d'una banda, i D de l'altra. Després, separem A i C. Finalment, separem B i E. El cost de totes les cerimònies és  $30 + 11 + 4 + 19 = 64$ , que es pot demostrar que és el mínim possible.

Donada la informació de la mida final de tots els grups, podeu calcular el cost mínim de totes les cerimònies necessàries?

**Entrada**

L'entrada consisteix en diversos casos, cadascun amb el nombre de grups  $n$  entre 1 i  $10^5$ , seguit d' $n$  nombres entre 1 i  $10^9$  indicant la mida de cada grup final.

**Sortida**

Per a cada cas, escriviu la suma mínima possible dels costs de totes les cerimònies.

**Exemple d'entrada**

```
5 3 9 1 7 10
1 42
2 23 23
3 1 10 100
5 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000 1000000000
```

**Exemple de sortida**

```
64
0
46
122
12000000000
```

**Informació del problema**

Autor : Salvador Roura

Generació : 2023-01-11 08:50:08

© Jutge.org, 2006–2023.

<https://jutge.org>