
La venjança de Cthulhu

P13061_ca

Tretzè Concurs de Programació de la FME (2016-12-21)

Com potser sabreu, l'any passat els participants del SWERC van fer un gran descobriment: mitjançant un ritual es pot invocar el gran Cthulhu, sacrificar un integrant de l'equip, i a canvi rebre un AC. Però els equips de la UPC van provocar la ira de Cthulhu gosant fer massa invocacions, i al SWERC d'enguany Cthulhu es va venjar. El seu pla va ser sinistre: La nit abans del SWERC, va fer sorgir un cementiri al costat de l'hotel on estaven els equips de la UPC, i la mala sort que duen els cementiris va condemnar els equips UPC al fracàs.

Cthulhu va haver de resoldre el següent problema: Donada la superfície s del cementiri, el nombre de tombes disponibles n , i l'espai e_i i la mala sort m_i de cada tomba i , cal maximitzar la suma de mala sort sense que la suma d'espais excedeixi s . El gran Cthulu sap resoldre aquest problema (ell ho sap tot), però com a servents seus li heu de fer la feina bruta.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos, només amb naturals, cadascun amb s i n , seguits de n parells $e_i m_i$. Podeu suposar $1 \leq s \leq 10^4$, $1 \leq n \leq 100$, $1 \leq e_i \leq s$, i $1 \leq m_i \leq 10^9$.

Sortida

Per a cada cas, escriviu la màxima mala sort que no sobrepassi la superfície disponible.



Exemple d'entrada

```
100 5
60 40
75 60
90 80
20 25
20 25
```

```
1000 4
998 5
997 10
2 100
3 120
```

```
10 5
2 1000000000
2 1000000000
2 1000000000
2 1000000000
2 1000000000
```

Exemple de sortida

```
90
220
5000000000
```

Informació del problema

Autor : Enrique Jiménez
Generació : 2024-04-30 15:34:08

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