
Dues monedes de cada (1)**P62113_ca**Examen parcial d'Algorísmia, FME (2014-11-14)

Donat un nombre x i n valors diferents de monedes $m_1 \dots m_n$, de quantes maneres es pot aconseguir canvi x usant cada valor com a molt dues vegades? Considereu diferents dues monedes amb el mateix valor.

Per exemple, si $x = 4$ i disposem dels dos valors 1 i 2, llavors tenim tres maneres: $1 + 1' + 2$, $1 + 1' + 2'$, i també $2 + 2'$.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb x i n , seguit de $m_1 \dots m_n$. Supposeu $1 \leq n \leq 20$, $1 \leq m_i \leq x \leq 1000$, i que totes les m_i són diferents.

Sortida

Per a cada cas, escriuiu en ordre lexicogràfic totes les maneres d'aconseguir exactament canvi x usant cada valor com a molt dues vegades. Escriuiu cada solució amb els valors de petit a gran. A l'hora d'ordenar els valors, supposeu $1 < 1' < 2 < 2' < \dots$. Useu "1p" per escriure 1', etcètera. Escriuiu una línia amb 10 guions al final de cada cas.

Pista

Un backtracking mitjanament espurgat hauria de ser suficient.

Exemple d'entrada

```
4 2 1 2
400 1 200
400 1 300
5 3 4 2 1
5 5 1 2 3 4 5
```

Exemple de sortida

```
4 = 1 + 1p + 2
4 = 1 + 1p + 2p
4 = 2 + 2p
-----
400 = 200 + 200p
-----
5 = 1 + 2 + 2p
5 = 1 + 4
5 = 1 + 4p
5 = 1p + 2 + 2p
5 = 1p + 4
5 = 1p + 4p
-----
5 = 1 + 1p + 3
5 = 1 + 1p + 3p
5 = 1 + 2 + 2p
5 = 1 + 4
5 = 1 + 4p
5 = 1p + 2 + 2p
5 = 1p + 4
5 = 1p + 4p
5 = 2 + 3
5 = 2 + 3p
5 = 2p + 3
5 = 2p + 3p
5 = 5
5 = 5p
-----
```

Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2014-12-06 09:48:21

© *Jutge.org*, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>