

---

## Subseqüències de dígit

P28329\_ca

Examen parcial d'Informàtica, FME (2023-11-08)

---

Una seqüència  $A = a_1-a_2-\dots-a_m$  és una subseqüència d'una seqüència  $B = b_1-b_2-\dots-b_n$ , amb  $m \leq n$ , si es pot aconseguir  $A$  escollint  $m$  posicions de  $B$ , sense canviar-ne l'ordre relatiu. Per exemple, 4-2 és una subseqüència de 2-4-0-2, 1-19 és una subseqüència de 4-1-19, i 1-0-1-0-1-0 és una subseqüència de 1-1-0-1-0-0-1-0-0.

Sigui  $R(x, b)$  la representació d'un nombre natural  $x$  en base  $b$ , separant els dígit amb guions. Per exemple,  $R(42, 10) = 4-2$ ,  $R(42, 23) = 1-19$ , i  $R(42, 2) = 1-0-1-0-1-0$ .

Donats diversos parells de nombres naturals  $x$  i  $y$ , trobeu totes les bases  $b$  per a les quals  $R(x, b)$  té almenys dos dígit i és una subseqüència d' $R(y, b)$ .

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos parells de naturals  $x$  i  $y$ , amb  $1 < x < y < 10^9$ .

### Sortida

Per a cada cas, escriviu en ordre i separades amb espais totes les bases  $b$  que compleixen la condició demanada. Amb les entrades donades, sempre n'hi haurà almenys una.

### Observació

La vostra solució hauria d'implementar i fer servir una funció

```
bool es_subsequencia(int x, int y, int b);
```

que digui si  $R(x, b)$  és una subseqüència d' $R(y, b)$ .

### Exemple d'entrada

```
42 2402
42 2158
42 420
3 32
9461 151511189
7 49
```

### Exemple de sortida

```
2 4 8 10 40
2 4 7 23
2 3 10
3
2 4 7 8988 9202
2 3 6 7
```

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-04-30 18:28:28

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>