

La seqüència de nombres de Fibonacci es defineix de la següent manera:

1. $F_0 = 1$.
2. $F_1 = 1$.
3. $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$, per a $n > 1$

Un nombre natural és un nombre de Fibonacci si es pot generar de manera recursiva amb aquesta definició.

Cal fer una funció que rebi un vector v no buit (és a dir, almenys té mida mes gran o igual que 1) d'enters positius, els quals són tots estrictament més grans que 1 i que torni `TRUE` si i només si **tots** els números que hi ha a v són nombres de Fibonacci.

Fixeu-vos que us demanem una funció que torni `TRUE` si i només si tots els números del vector són nombres de Fibonacci, i no pas que *els números del vector formin una seqüència de Fibonacci*.

Per a ajudar-vos a fer el programa, el vector v està ordenat. Això us ha d'ajudar a fer un programa més eficient que no pas si el vector v no estigués ordenat. Ara bé, si voleu, podeu fer el problema sense tenir en compte que v està ordenat.

Per exemple, si v és `[5, 13, 21, 34, 144]` la funció tornarà `TRUE`, ja que tots els números que hi ha són nombres de Fibonacci, mentre que si v és `[2, 21, 89, 90, 114]`, la funció tornarà `FALSE`, ja que 90 no és cap nombre de Fibonacci.

IMPORTANT! No feu **cap** assumpció sobre el contingut de v , només que està ordenat i prou i que té, almenys, un element. Segons les assumpcions que feu, podeu fer una solució que funcioni només en els exemples que us donem (públics), però no en tots (públics i privats).

Observació

Al fitxer `public.tar` hi ha el fitxer `enunciat.R` que conté l'esquelet del programa. Fes-lo servir, però no modifiquis la part indicada. Aquest fitxer el pots fer servir també en l'entorn `R`.

Entrada

1 vector v **ordenat** d'enters.

Sortida

`TRUE` si i només si v només conté nombres de Fibonacci.

Exemple d'entrada 1

```
5
5 13 21 34 144
```

Exemple de sortida 1

```
TRUE
```

Exemple d'entrada 2

5
2 21 89 90 114

Exemple d'entrada 3

6
5 8 13 21 34 233

Informació del problema

Autor : Jaume Baixeries
Generació : 2017-12-19 11:55:38

© *Jutge.org*, 2006–2017.
<https://jutge.org>

Exemple de sortida 2

FALSE

Exemple de sortida 3

TRUE