

---

## D'un a ena (2)

P53046\_ca

---

Feu un programa que escrigui totes les permutacions de  $\{1, \dots, n\}$  amb un cicle exactament, per a una  $n$  donada. Suposeu que el contingut de la posició  $i$  d'una permutació indica "la següent posició que cal visitar".

Per exemple, considereu la permutació  $(4, 3, 2, 5, 1, 7, 6)$ . A la posició 1 hi ha un 4, a la posició 4 hi ha un 5, i a la posició 5 hi ha un 1. Així doncs, un dels cicles d'aquesta permutació és  $1 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 1$ . Els altres dos cicles són  $2 \rightarrow 3 \rightarrow 2$  i  $6 \rightarrow 7 \rightarrow 6$ . La permutació  $(3, 2, 1)$  té els dos cicles  $1 \rightarrow 3 \rightarrow 1$  i  $2 \rightarrow 2$ , mentre que la permutació  $(3, 4, 5, 6, 7, 1, 2)$  només té el cicle  $1 \rightarrow 3 \rightarrow 5 \rightarrow 7 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 6 \rightarrow 1$ .

### Entrada

L'entrada consisteix en un natural  $n > 0$ .

### Sortida

Escriviu totes les permutacions de  $\{1, 2, \dots, n\}$  amb un únic cicle.

### Informació sobre el corrector

Podeu escriure les solucions d'aquest exercici en qualsevol ordre.

### Pista

Un programa que generi totes les permutacions i per a cadascuna comprovi si té un únic cicle potser serà acceptat pel jutge, però no és la solució correcta per a aquest problema.

#### Exemple d'entrada 1

3

#### Exemple de sortida 1

(2, 3, 1)  
(3, 1, 2)

#### Exemple d'entrada 2

4

#### Exemple de sortida 2

(2, 3, 4, 1)  
(2, 4, 1, 3)  
(3, 4, 2, 1)  
(3, 1, 4, 2)  
(4, 3, 1, 2)  
(4, 1, 2, 3)

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2024-05-02 19:12:46

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>