

---

**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**

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T11:13:22.190Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>