

Torres de Hanoi

P85288_ca

Les Torres de Hanoi és un joc que consisteix en tres pals i n discos de mides diferents que es poden fer lliscar a cada pal. El joc comença amb els discos en el pal de l'esquerra apilats en ordre, amb el més gran al fons. L'objectiu del joc és moure tots els discos del pal de l'esquerra (A) al pal de la dreta (C), utilitzant el pal del mig (B) com a auxiliar. Els moviments han de seguir les regles següents:



- Només es pot moure un sol disc a cada pas.
- Cada moviment consisteix a agafar el disc superior d'un dels tres pals i moure'l a sobre de tots els discos d'un altre pal.
- No es pot col·locar cap disc a sobre d'un de més petit.

Feu un programa que resolgui el joc de les torres de Hanoi, de manera que es facin el mínim nombre de moviments possibles.

Entrada

L'entrada consisteix en un sol natural n entre 1 i 18.

Sortida

Escriviu la seqüència més curta de moviments per a la n donada. Seguiu el format dels exemples.

Exemple d'entrada 1

1

Exemple de sortida 1

A => C

Exemple d'entrada 2

2

Exemple de sortida 2

A => B
A => C
B => C

Exemple d'entrada 3

3

Exemple de sortida 3

A => C
A => B
C => B
A => C
B => A
B => C
A => C

Informació del problema

Autor : Jordi Petit

Generació : 2023-07-14 18:22:00

© *Jutge.org*, 2006–2023.

<https://jutge.org>