

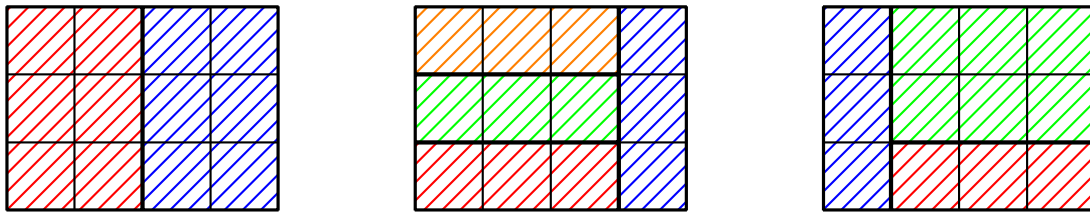
**Totxanes (2)**

P21345\_ca

Olimpíada Informàtica Catalana 2018, Final (2018-05-26)

Disposeu d'un nombre il·limitat de totxanes de dos tipus:  $3 \times 1$  i  $3 \times 2$ . Podeu posar cada totxana verticalment o horitzontalment. De quantes maneres podeu cobrir un rectangle  $n \times 3$ ? Les totxanes no poden solapar-se ni sortir del rectangle.

Per exemple, aquestes són tres de les 11 maneres per a  $n = 4$  (mireu el pdf de l'enunciat per veure-ho bé):



**Entrada**

L'entrada consisteix en diverses  $n$  entre 1 i  $10^5$ .

**Sortida**

Per a cada  $n$  donada, escriviu una línia amb el resultat. Com que el resultat pot ser molt gran, (per exemple, per a  $n = 26$  ja seria 188339582), per evitar sobreiximents feu tots els càlculs mòdul  $100000007$  ( $10^8 + 7$ ).

**Pista**

Si repetiu càlculs la vostra solució pot ser massa lenta.

**Exemple d'entrada**

```
1
3
4
10
25
26
50
100000
50
```

**Exemple de sortida**

```
1
6
11
1046
88405957
88339575
33584012
32638840
33584012
```

**Informació del problema**

Autor : Salvador Roura  
Generació : 2024-04-30 16:54:29