

Problemes del mes d'octubre de 2019

Envieu les vostres respostes a

www.contrarellotge.cat/problemes-del-mes

6è de Primària



Una associació de veïns ha fet una comanda de xifres de ferro per posar a les portes de les cases. Les cases estan totes en el mateix carrer i tenen números consecutius començant amb l'1.

La comanda és per a:

- Tres còpies de les xifres 0, 7, 8 i 9.
- Quatre còpies de les xifres 4, 5 i 6.
- Onze còpies de la xifra 3 .
- Catorze còpies de les xifres 1 i 2.

Quantes cases hi ha en total?

2n d'ESO

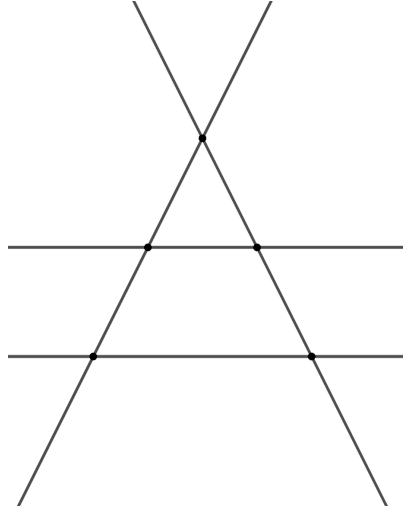
Albert, Berta i Carles s'han comprat 7 llibretes exactament iguals. Cadascú en vol una com a mínim, però els és igual com repartir-se la resta.

De quantes formes diferents poden fer-ho?

4t d'ESO

Dibuixem 4 rectes diferents sobre un pla, i anomenem I el nombre de punts on intersequen dues o més rectes.

Per exemple, amb la següent distribució, I és 5:



Quina és la suma de tots els possibles valors diferents de I ?

2n de Batxillerat

Els nombres positius x, y, z compleixen que:

$$\begin{cases} x + \frac{1}{y} = 4 \\ y + \frac{1}{z} = 1 \\ z + \frac{1}{x} = \frac{7}{3} \end{cases}$$

Quant és xyz ?