

Problemes del mes de novembre de 2020

Envieu les vostres respostes a

www.contrarellotge.cat/problemes-del-mes

6è de Primària

Quatre germans - Jordi, Èric, Marc i Xavi - tenen edats diferents i toquen instruments diferents. Sabem que:

- El germà més gran té 17 anys i toca la bateria.
- L'Èric és 4 anys més jove que el germà que toca el piano.
- El Xavi és 2 anys més gran que el germà que toca el violí.
- El Jordi és un any més jove que el Marc i no toca el piano.

Quants anys té l'Èric?

2n d'ESO

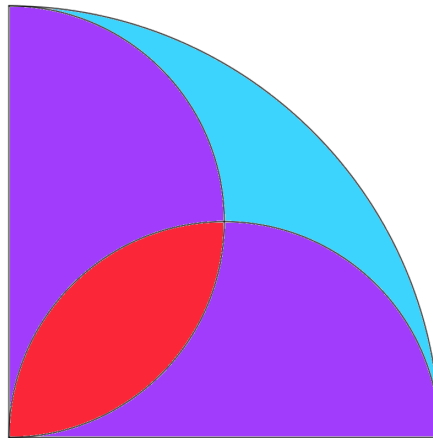
Cada dia a classe, en Miquel escriu la data a la pissarra en la forma *dd/mm/aaaa*. Un dia, avorrit, es pregunta quins dies tenen una data amb tots els dígitos diferents, per exemple: 25/06/1987.

Sabries dir quin serà el pròxim dia en què passarà això?

*Escriu la solució en la forma "**dd/mm/aaaa**", sense les cometes .*

4t d'ESO

Dos amics estan intentant pintar el següent dibuix, on la base fa 2 metres de longitud.



Quants m^2 de pintura blava més que de pintura vermella necessitaran?

2n de Batxillerat

Triem aleatòriament dos reals x, y de manera que $0 < x < 5$ i $0 < y < 5$. Quina probabilitat hi ha que puguem formar un triangle de costats $4, x, y$?

Nota 1: Recorda que tres nombres positius x, y, z formen un triangle si, i només si, se satisfan les tres desigualtats triangulars

$$x < y + z \quad y < z + x \quad z < x + y$$

Nota 2: La resposta és un número racional, escribiu-lo com a/b .