

Problemes del mes de novembre de 2018

Envieu les vostres respostes a

www.contrarellotge.cat/problemes-del-mes

2n d'ESO

La professora de matemàtiques divideix els seus alumnes en tres grups, i a cada grup li fa un encàrrec:

- Apunteu en un paper tots els nombres parells entre l'1 i el 2018 (ambdós inclosos).
- Apunteu en un paper tots els múltiples de 3 entre l'1 i el 2018 (ambdós inclosos).
- Apunteu en un paper tots els nombres entre l'1 i el 2018 (ambdós inclosos) que siguin divisibles per 4.

I llavors llança una pregunta a la classe:

- Quants nombres apareixen en exactament dues de les llistes?

Estalvia feina als teus companys, i calcula el resultat sense necessitat d'escriure tant!

4t d'ESO

Les dues xifres de l'edat de Josep són les mateixes que les de l'edat de Joan, però en ordre invers. En cinc anys, Josep serà el doble de vell del que Joan serà llavors.

Quina és la seva diferència d'edat actualment?

2n de Batxillerat

Sigui el conjunt C , que inicialment consta de dos nombres: $C = \{0, 10\}$.

Repetidament, i mentre sigui possible, si x és una arrel entera d'algun polinomi $a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$ on tots els a_i són elements de C , llavors cal posar aquesta x també a C .

Quan ja no es poden afegir més elements a C , quants elements té?