

Nom i Cognoms:

Data:

Prova de 2n d'ESO – Grup:

"Equacions 1r grau i problemes"

Nota obtinguda:

"Per resoldre un problema referent a nombres o relacions abstractes de quantitats, només cal traduir aquest problema de l'anglès o qualsevol altra llengua a l'idioma algebraic"

(Arithmetica Universalis. Isaac Newton, 1707)

1) Un home va omplir la seva vida d'aquesta forma:

- la seva infantesa va ser la sisena part de la seva vida,
 - la seva adolescència i joventut va ser la dotzena part de la seva vida.
 - Es va casar passada la setena part d'aquesta vida i
 - va tenir un fill cinc anys després del casament.
 - Dissortadament, aquest fill va morir quan tenia la meitat de l'edat del seu pare.
 - Trist a causa de la pèrdua, l'home va morir quatre anys després.
- a) Quina és l'edat de l'home?
- b) Aquest home quan va morir tenia un nét. Quina era l'edat del seu nét, si en morir tenia 65 anys més que ell?

(1,5 punts)

2) Un home té 70 anys i el seu fill, 20. Quants anys hauran de transcórrer perquè l'edat del pare tripliqui la del fill?

(1 punt)

3) Tinc 9 monedes en total, unes són d'1 € i altres de 2 €. Si en total tinc 15 €, quantes monedes tinc de cada classe?

(1,5 punts)

4) Resol aquestes equacions i **comprova la solució**.

a) $8X = 3 \cdot (3X - 5)$

b) $5X - 2X + 2 = 25 - 4X - 9$

(1,5 punts)

5) Resol aquestes equacions:

a) $X - (2X - 6 + X) - (X - 9) = 0$

b) $2X + 4 \cdot (2X - 3) = 6 \cdot (3 + X)$

c) $\frac{7x+5}{x} = \frac{-5}{3}$

(1,5 punts)

6) Resol aquestes equacions:

a) $\frac{5x}{3} - \frac{7x}{3} = 2 - \frac{x}{2}$

b) $\frac{3x-1}{6} = \frac{2x-3}{3} - \frac{x-1}{4}$

(3 punts)