

Nombre y apellidos:

Curso de matemáticas:

Fecha:

## Pre-Examen 7. Proporcionalitat i percentatges

1. En una finca de 3 hectàrees es col·loquen 18 000 plantes. Quantes plantes necessitaré per a un camp de 12 ha, si les plantes han d'estar amb la mateixa separació que a la primera finca? **(1.25 punt)**

*Sol. 72.000 plantes*

2. Cinc obrers realitzen en 6 dies una paret. Quants dies tardaran a realitzar la mateixa obra 12 obrers? **(1.25 punts)**

*Sol. 2 dies i mig*

3. A la meua classe som 25 alumnes i n'hi ha tres que han tret excel·lent en Matemàtiques. Quin és el percentatge d'excel·lents? **(1 punt)**

*Sol. 12% són excel·lents*

4. En una granja, el 15% dels animals són vaques. **(2 punts)**  
a. Sabent que hi ha 30 vaques, quin és el nombre total d'animals?  
b. Si el 10% són gallines, quantes gallines hi haurà?

*Sol. a) 200 animals; b) 20 gallines*

5. Els pares de Sofia li han promès un augment del 20% en la seva paga. Si la seva paga mensual és de 24 euros. Quant li donaran mensualment? **(1 punt)**

*Sol. 28.8 euros*

6. Si un ordinador que costa 1300 euros té una rebaixa del 8%, quant pagaré per l'ordinador? **(1 punt)**

*Sol. 1196 euros*

**7. Calcula i simplifica'n els resultats: (2 punts)**

**a.**  $7 \cdot (5 - 3 \cdot 4) - 5^2 \cdot \sqrt{4}$

**b.**  $7.75 : 2.5 + (15.2 - 3.5)$

**c.**  $\frac{9}{10} - \frac{2}{5} : \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{6}\right)$

**d.**  $\frac{4}{3} \cdot \frac{7}{20} - \frac{2}{3} : \frac{5}{8}$

*Sol.* a) -99; b) 14.8; c)  $\frac{3}{10}$ ; d)  $-\frac{3}{5}$

**8. Calcula (0.5 punt)**

**a.** *m. c. m* (12, 15, 20)

**b.** *m. c. d* (12, 15, 20)

*Sol.* a) 60; b) 1