

**Nom**

En cada exercici s'han de mostrar els càlculs fets per arribar al resultat.

1. Comprova si les següents igualtats són correctes.

(1,5 punts)

a)  $\frac{12}{3} = \frac{16}{4} \rightarrow \frac{12 \cdot 4}{3 \cdot 4} = \frac{48}{12} = \frac{16}{4} = \frac{16 \cdot 3}{4 \cdot 3} = \frac{48}{12}$  o  $\frac{12 \cdot 4}{3 \cdot 16} = \frac{48}{48} = 1$  igualtat correcta

b)  $\frac{14}{5} = \frac{56}{20} \rightarrow \frac{14 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{56}{20}$  o  $\frac{14 \cdot 20}{5 \cdot 56} = \frac{280}{280} = 1$  igualtat correcta

c)  $\frac{14}{5} = \frac{21}{10} \rightarrow \frac{14 \cdot 2}{5 \cdot 2} = \frac{28}{10} \neq \frac{21}{10}$  igualtat incorrecta

2. Per a la funció  $y = 4x$ :

(2 punts)

a) Estableix la taula de valors per a  $x = -3, -2, 2$  i  $4$

x	-3	-2	2	4
y	-12	8	8	16

b) Indica el factor de proporcionalitat.

$k = 4$

3. Una impressora imprimeix 12 pàgines per minut.  
Quant tardarà en imprimir 300 pàgines?

(1 punt)

$$\frac{300 \text{ pàgines}}{12 \frac{\text{pàgines}}{\text{minut}}} = 25 \text{ minuts}$$

4. Un autobús circulant a 50 km/hora tarda 5 hores en fer el trajecte.  
Quant temps tardarà si circula a 60 km/h?

(1 punt)

$$50 \frac{km}{h} \times 5 h = 250 km$$

$$\frac{250 km}{60 \frac{km}{h}} = 4,167 h$$

5. Sis aixetes omplen en 12 hores 2 dipòsits de 60 m<sup>3</sup> cadascun.  
Quant tardaran 4 aixetes iguals en omplir 3 dipòsits de 80 m<sup>3</sup> cadascun?

(3 punts)

$$\text{Aixetes} \cdot \text{Temps} \sim \text{Volum} \rightarrow \text{Aixetes} \cdot \text{Temps} \cdot k = \text{Volum}$$

$$6 \text{ aixetes} \cdot 12 h \cdot k = 2 \cdot 60 m^3 \rightarrow k = \frac{120 m^3}{6 \text{ aixetes} \cdot 12 h} = 1,67 \frac{m^3}{\text{aixetes} \cdot h}$$

$$\text{Temps} = \frac{\text{Volum}}{k \cdot \text{Aixetes}} = \frac{3 \cdot 80 m^3}{1,67 \frac{m^3}{\text{aixetes} \cdot \text{hora}} \cdot 4 \text{ aixetes}} = 36 h$$

**Suma punts 8,5 punts**