

Evaluación integral

1)

$$\vec{a} = 12, \vec{b} = 7$$

a) Mismo dirección y mismo sentido

$$\vec{a} = 12 \rightarrow$$

$$\vec{b} = 7 \rightarrow$$

$$\vec{R} = \vec{a} + \vec{b} = 12 + 7 = 19$$

$$\vec{R} = 19 \rightarrow$$

a b

b) Mismo igual dirección y sentido contrario

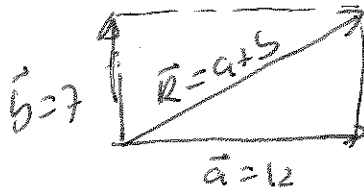
$$\vec{a} = 12 \rightarrow$$

$$\vec{b} = 7 \leftarrow$$

$$\vec{R} = \vec{a} - \vec{b} = 12 - 7 = 5$$

$$\vec{R} = 5 \rightarrow$$

c)



$$\vec{R} = \vec{a} + \vec{b}$$

$$|\vec{R}| = \sqrt{12^2 + 7^2} = 13,89$$

2) Fuerza del jornero = 16N

Fuerza del perro = 12N

a) $12N \leftarrow \quad \rightarrow 16N$

b) $\vec{R} = 16N - 12N = 4N$

$$\vec{R} = 4N \rightarrow$$

c) Si preguntan la fuerza que realiza el jornero es mejor que la del perro en 4N.

3) Expresa en el SI

$$a) 350 \text{ dam} \cdot \frac{10 \text{ m}}{1 \text{ dam}} = 3500 \text{ m}$$

$$b) 15 \text{ mm} \cdot \frac{1 \text{ m}}{1000 \text{ mm}} = 0,015 \text{ m}$$

$$c) 400 \text{ g} \cdot \frac{1 \text{ kg}}{1000 \text{ g}} = 0,4 \text{ kg}$$

$$d) 50 \text{ } \mu\text{m} \cdot \frac{1 \text{ m}}{10^6 \text{ } \mu\text{m}} = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m}$$

$$e) 2 \text{ Gm} \cdot \frac{1 \text{ Gm}}{10^9 \text{ m}} = 2 \cdot 10^9 \text{ m}$$

4) Notación científica.

$$a) t = 352 \text{ ms} = 3,52 \cdot 10^2 \text{ ms} = 3,52 \cdot 10^{-2} \cdot \frac{1 \text{ s}}{10^3 \text{ ms}} = 3,52 \cdot 10^{-7} \text{ s}$$

$$b) I = 0,000023 \text{ A} = 2,3 \cdot 10^{-5} \text{ A}$$

$$c) l = 50000300 \text{ m} = 5,00003 \cdot 10^7 \text{ m}$$

5) Redondeo a 3CS

$$a) 34,6567 = 34,7$$

$$b) 0,13467 = 0,135$$

$$c) 4,537000 = 4,540000$$