

## ***Unidade 7 - Exercicios de apoio***

1.- Que propiedades da seguinte lista non son magnitudes: densidade, intensidade de corrente, fealdade, superficie, altruísmo.

2.- Cal é a ecuación de dimensións do traballo, se Traballo= Forza x espacio?

3.- É correcta a igualdade Densidade·Velocidade = Forza/Volume?

4.- Dados os vectores  $\vec{C} = -6\vec{i} - 8\vec{j}$  e  $\vec{D} = 5\vec{i} - 12\vec{j}$ , calcula:

a)  $3\vec{C} - 2\vec{D}$ .

b) O ángulo que forman  $\vec{C}$  e  $\vec{D}$

5.- Cinco xuíces de atletismo miden o tempo que tarda un atleta nunha carreira de 100 m e dan os seguintes resultados: 10,25 s; 10,08 s; 10,12 s; 10,24 s e 10,30 s. Que tempo se debe asignar ao atleta? Quen cometeu máis erro, o 2º ou o 5º xuíz?

6.- Expresa en notación científica as seguintes cantidades:

- a) 0,000 000 066      b) 98 050 000 000 000      c) 0,000 000 100 1  
d) 403 002 000 000

7.- Indica cantas cifras significativas teñen os seguintes números: a) 0,00203; b) 20,00; c)  $3,87 \cdot 10^5$

8.- Sometemos un circuío eléctrico a distintas voltaxes e medimos a intensidade de corrente que circulaba por el, obtendo os seguintes resultados:

Voltaxe (V)	1,27	3,09	4,96	10,97	12,25
Intensidade (A)	2,0	5,1	8,2	18,0	20,3

Representa os datos nunha gráfica e propón unha relación matemática entre a voltaxe e a intensidade de corrente.

## Respostas

Exercicio 1: *fealdade e altruísmo*

Exercicio 2:  $[W] = M \cdot L^2 \cdot T^2$ .

Exercicio 3:

$$[\rho \cdot v] = M \cdot L^{-2} \cdot T^{-1}$$

$$[F/V] = M \cdot L^{-2} \cdot T^{-2}$$

Polo tanto  $\rho \cdot v \neq F/V$

Exercicio 4: a)  $-28\vec{i}$

b)  $\alpha = 59^\circ 29'$

Exercicio 5: 10,20 s;  $0^\circ$  ( $E_{r2} = 1,18\%$ ) > ( $E_{r5} = 0,98\%$ )

Exercicio 6: a)  $6,6 \cdot 10^{-8}$     b)  $9,805 \cdot 10^{13}$     c)  $1,001 \cdot 10^{-7}$     d)  $4,030\,02 \cdot 10^{11}$

Exercicio 7: a) 3;    b) 4;    c) 3

Exercicio 8:

$V/I = 0,6$  ou  $V = I \cdot 0,6$

