

## EXAMEN PROPORCIONALIDAD – 2º ESO - A

**Ejercicio 1: (1 pto)** Indica si las siguientes magnitudes son directamente proporcionales, inversamente proporcionales o no guardan relación

- a) El tiempo que está abierto un grifo y la altura que alcanza el agua
- b) El número de obreros en una obra y el tiempo que se tarda en acabarla
- c) El número de folios en un paquete y el grosor de dicho paquete
- d) La edad de una persona y su peso

**Ejercicio 2: (1 pto)** Calcula el valor de x en las siguientes expresiones:

a)  $\frac{6}{4} = \frac{3}{x}$       b)  $\frac{7}{2} = \frac{x}{6}$       c)  $\frac{3}{5} = \frac{x}{12}$       d)  $\frac{x}{3} = \frac{27}{x}$

**Ejercicio 3: (2 ptos)** Completa las siguientes tablas y calcula la constante de proporcionalidad para dos magnitudes:

a) Directamente proporcionales:

4	5		9	11	
20		95			35

b) Inversamente proporcionales:

6		12	2	1	
30	10				3

**Ejercicio 4: (2 ptos)** Un coche de carreras ha dado dos vueltas a un circuito en 8 minutos y medio. Si mantiene la misma velocidad

- a) ¿Cuánto tardará en completar la carrera, que consta de 40 vueltas?
- b) ¿Cuántas vueltas completas dará en una hora?

**Ejercicio 5: (2 ptos)** Un ganadero tiene forraje para alimentar a sus ocho vacas durante 30 días.

- a) ¿Cuánto le durará el forraje si compra dos vacas más?
- b) ¿Cuántas vacas tendría que vender para que el forraje le dure 80 días?

**Ejercicio 6: (2 ptos)** En un edificio hay seis bombillas que están conectadas durante ocho horas al día, ocasionando un gasto de 696€ al año.

- a) ¿Cuál será el gasto de nueve bombillas conectadas durante diez horas al día?
- b) ¿Si sólo tengo 580 € y necesito que las bombillas estén encendidas durante 8 horas al día, ¿cuántas bombillas tengo que usar?