

## EXAMEN GLOBAL 1ª EVALUACIÓN - 2º ESO

**Exercise 1: (2 points)** Work out:

- a) lcm (30, 50, 100) =
- b) hcf (121, 256) =
- c) hcf (112, 140) =
- d) lcm (48, 72) =

**Exercise 2: (2 points)** Work out the value of the following expressions:

- a)  $9 - (-2) \cdot (+4) - 15 : (-3) + (-1)^{20} =$
- b)  $-8 - 4 + 1 - 9 + 8 + 5 - 7 + 2 + 1 + 6 =$
- c)  $3 - (-15) : (+3) - (-5)^2 + \sqrt[5]{36} - 4 =$
- d)  $(-2)^3 - \sqrt{49} : (-7) - 3^2 - (-5) \cdot (-2) =$

**Exercise 3: (2 points)** Work out:

- a)  $(5^2 \cdot 5^{-7}) : (5^{-3} \cdot 5^{-4}) =$
- b)  $(x^8 : x^{-5}) : (x^{15} \cdot x^{-2}) =$
- c)  $\frac{a^{-7} \cdot b^4 \cdot a^8 \cdot b^{-6}}{a^{-2} \cdot b^3} =$
- d)  $(4^{-7} \cdot 5^{-7}) : (40^3 : 2^3) =$

**Exercise 4: (1 point)** Work out:

- a)  $(-5)^4 =$
- b)  $-2^6 =$
- c)  $8^0 =$
- d)  $(-4)^3 =$

**Exercise 5: (0.75 points)** Me han hecho un 30% de descuento en un vestido y me ha costado 28€. ¿Cuál era su precio antes?

**Exercise 6: (0.5 points)** Split €238 in a directly proportional way to 2, 5, and 7

**Exercise 7: (1 points)** Fill in the gaps for these magnitudes and find the value of the constants of proportionality knowing that they are:

a) Directly proportional

	7	49			12
6		7	8	0.5	

b) Inversely proportional:

3	12		2		0.5
	4	6		1	

**Exercise 8: (0.75 points)** Un grifo tarda 12 horas en llenar una piscina dejando salir un caudal de 75 litros por minuto. ¿Cuánto tardará en llenar la misma piscina si el caudal es de 90 litros por minuto? ¿Cuál es la capacidad de la piscina?