

## EXAMEN GLOBAL 1ª EVALUACIÓN - 2º ESO

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

a) lcm (112, 140) =

b) hcf (108, 144) =

**Exercise 2: (1.5 points)** Work out:

a)  $(7^2 \cdot 7^{-4}) : (7^{-2} \cdot 7^6) =$

b)  $(y^5 : y^{-3}) : (y^{-3} \cdot y^{-2}) =$

c)  $\frac{a^{-9} \cdot b^6 \cdot a^2 \cdot b^{-1}}{a^{-4} \cdot b^3} =$

**Exercise 3: (0.75 points)** Split €630 in a directly proportional way to 2, 5, and 7

**Exercise 4: (1.5 points)** Work out the value of the following expressions:

a)  $6 - 4 \cdot 3 - \sqrt{16} \cdot (-7) - 5 \cdot 2^3 + (-3)^2 =$

b)  $(\sqrt{81} - \sqrt{64})^5 - \sqrt{36} : (-6) - 5^2 + (-20) : (-2) =$

**Exercise 5: (1 point)** Convierte los siguientes números decimales en fracciones:

a) 14.23897 =

b)  $32.\overline{7285} =$

c)  $178.\overline{497} =$

**Exercise 6: (1 point)** Escribe los siguientes números en notación científica:

a) 0.000000003729 =

b) 5472956390241739843271 =

c)  $2945.63 \cdot 10^8 =$

**Exercise 7: (0.75 points)** Los renos de Papá Noel se están preparando para la larga noche de trabajo que les espera, y han empezado a ganar peso para ser capaces de soportar el esfuerzo, ya que no todos los niños les dejan un vaso de leche debajo del árbol. Si Rudolph pesaba 170 kilos y ha ganado un 14%, ¿cuánto pesa ahora? ¿Cuántos kilos le faltan todavía para llegar a su peso ideal de 197 kilos?

**Exercise 8: (0.75 points)** Work out:

a)  $\sqrt{28900} =$

b)  $\sqrt[3]{3^{24} \cdot 5^{12} \cdot 7^3} =$

**Exercise 9: (1 point)** Rellena los huecos y encuentra el valor de la constante de proporcionalidad sabiendo que las siguientes magnitudes son inversamente proporcionales:

2	20		0.2		25
	5	7		0.5	

**Exercise 10: (0.75 points)** Cuarenta y dos elfos trabajando a todo tren tardan setenta y dos días en envolver y poner el lazo a los regalos de Navidad. ¿Cuánto tiempo tardarían en hacerlo cuarenta y ocho elfos?