

## EXAMEN DIVISIBILIDAD Y POTENCIAS - 1º ESO - MODELO A

**Exercise 1: (0.75 points)** Determine if the following statements are true or false and why:

- a) 30 is a divisor of 10
- b) 21 is a multiple of 5
- c) 7 is a divisor of 24

**Ejercicio 2: (0.5 puntos)** La masa de la Tierra es de 5 973 600 000 000 000 000 000 000 kg. Redondea ese número con 3 cifras y escríbelo usando notación científica.

**Exercise 3: (1.5 points)** Work out:

- a) lcm (24, 60) =
- b) hcf (50, 32) =
- c) hcf (36, 54) =

**Exercise 4: (1 point)** A man sells 25 kgs of apples, 2€ each, and 27 kgs of peaches, 3€ each. He wants to buy a suit that costs 150€. Does he have enough money?

**Ejercicio 5: (0.75 puntos)** Brenda visita a su abuela cada diez días, y Marcos cada siete días. Los dos han coincidido este domingo. ¿Cuándo volverán a encontrarse?

**Ejercicio 6: (0.75 puntos)** Encuentra el valor de cada letra para que:

- a)  $39x63$  sea divisible entre 3 y entre 11
- b)  $1357y$  sea divisible entre 5 y entre 3
- c)  $754z9$  sea divisible entre 11 y entre 2

**Ejercicio 7: (2.25 points)** Work out the value of the following expressions:

- a)  $2 \cdot 2^7 : 2^3 =$
- b)  $(3^7 : 3^4) \cdot (3^5 : 3) =$
- c)  $(x^5 \cdot x) : (x^2 \cdot x^4) =$
- d)  $(5^2)^7 : (5 \cdot 5^3)^2 =$
- e)  $(12^5 : 2^5) : (2^4 \cdot 3^4) =$
- f)  $7^2 \cdot 2^3 =$

**Exercise 8: (0.75 points)** The area of a square is  $64 \text{ m}^2$ .

- a) Find the length of the side.
- b) How many meters of rope do I need to round it?
- c) If the price of each meter is 7€, how much money will it cost?

**Exercise 9: (1 point)** Work out:

- a)  $4 + 7 \cdot \sqrt{11 - 2} - (\sqrt{64} - \sqrt{25})^2 + 2^3 =$
- b)  $7 + 12 : \sqrt{16} - 3^2 + (6 - 2)^2 =$

**Exercise 10: (0.75 points)** Work out:

- a)  $\sqrt{490000000000} =$
- b)  $\sqrt[3]{80000000000} =$
- c)  $\sqrt[5]{3200000} =$