

EXAMEN DIVISIBILIDAD Y POTENCIAS

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 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 m².

- 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) $\sqrt{49000000000} =$
- b) $\sqrt[3]{80000000000} =$
- c) $\sqrt[5]{3200000} =$