

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

**Exercise 1: (2.25 points)** Work out the value of the following expressions:

a)  $3^4 \cdot 3^2 : 3 =$

b)  $(5^8 : 5^6) \cdot (5^5 : 5) =$

c)  $(y^6 \cdot y) : (y^3 \cdot y^4) =$

d)  $(5^3)^6 : (5 \cdot 5^4)^2 =$

e)  $(18^7 : 3^7) : (3^5 \cdot 2^5) =$

f)  $3^2 + 3^3 =$

**Exercise 2: (1 point)**

a) He formado un cuadrado con seis caramelos en cada lado. ¿Cuántos caramelos me faltan para poder hacer un cuadrado de lado siete?

b) Si tuviera 95 caramelos, ¿cuál es el cuadrado más grande que podría formar? ¿Cuántos caramelos sobrarían?

**Exercise 3: (0.75 points)** ¿De cuántas formas puedo repartir 20 botellas de leche en cajas iguales?

**Exercise 4: (1.5 points)** Work out:

a) lcm (48, 30) =

b) hcf (27, 50) =

c) hcf (48, 60) =

**Exercise 5: (1 point)** A man sells 35 kgs of potatoes, 2€ each, and 17 kgs of carrots, 3€ each. He wants to buy some clothes that cost 120€. Does he have enough money?

**Exercise 6: (1 point)** Work out:

a)  $\sqrt{49} : 7 + 20 : \sqrt{10+6} + (7-5)^2 - 3^2 =$

b)  $5 + 2 \cdot \sqrt{16} - (\sqrt{81} - \sqrt{36})^2 + 2^3 =$

**Exercise 7: (0.75 points)** Work out:

a)  $\sqrt{810000000000} =$

b)  $\sqrt[3]{270000000000} =$

c)  $\sqrt[5]{100000000000} =$

**Exercise 8: (1 punto)** Tengo 75 bricks de zumo de piña, 60 bricks de zumo de tomate y 45 bricks de zumo de manzana, y quiero dividirlos en cajas lo más grande posible, que sean todas iguales y sin mezclar sabores. ¿Cuántos bricks tengo que poner en cada caja? ¿Cuántas cajas me salen en total?

**Exercise 9: (0.75 puntos)** Determine if the numbers 14872, 27240 y 143823 are divisible by 2, 3, 5, 10 y 11