

1. Efectúa las siguientes operaciones, calculando todos los pasos: **[1.5 puntos]**

a)  $3 \cdot (14 : 2 + 3) + 5$

b)  $5 \cdot (25 - 21 + 1) + 5 \cdot (15 : 3 - 5)$

c)  $16 + 4 \cdot (6 - 30 : 5) + 4$

d)  $40 \cdot 2 \cdot 3 - 4 \cdot 5 \cdot 2$

Sol: a) 35; b) 25; c) 20; d) 200

2. Un almacenista compra 500 cajas de tomates, de 10 kg cada caja, por 4 500 €, y el transporte le cuesta 600 €. Durante el trayecto se caen unas cuantas cajas y se echan a perder 500 kg de tomates.

¿A cuánto debe vender el kilo para ganar 3 900 €? **[1.5 puntos]**

Sol: 2 € el kilo

3. Reduce y expresa como una sola potencia o como un sólo número, aplicando las propiedades de las potencias **[1.5 puntos]**

a)  $(4^6 \div 4^3) \cdot (4^4 \cdot 4) =$

b)  $(36^5 \div 6^5) \div (2^4 \cdot 3^4) =$

c)  $x \cdot (x^9 \div x^3) \div x^3 =$

d)  $(2^8 \div 4^2) \div 2^0 =$

Sol: a)  $4^7$ ; b) 6; c)  $x^4$ ; d)  $2^4$

4. La temperatura más alta medida en un congelador ha sido de 4 °C bajo cero y la más baja, de 26 °C bajo cero. ¿Cuál es la diferencia entre las temperaturas? **[0.75 puntos]**

Sol: -22°C

5. Un agricultor desea comprar 120 naranjos de regadío que cuestan 270 € cada uno. Ha vendido de otra finca 85 olivos a 120 € y 65 olivos a 175 €. ¿Cuánto le falta para poder comprar los naranjos que él quiere?

Sol: 10.825 €

6. Un frutero tiene 360 kg de manzanas y 455 kg de peras, y las quiere distribuir en bolsas de un número entero de kilos e igual peso. ¿Con cuántos kilos, como máximo, puede llenar cada bolsa? **[1.25 puntos]**

Sol: 5 kg

7. Efectúa las siguientes operaciones, aplicando la regla de los signos cuando convenga: **[2 puntos]**

a)  $15 - 9 - 8 - [-(-9)]$

b)  $-10 - (-7) - (-4) + 3$

c)  $(-6) - (-5) - [-(-3)] + 1$

d)  $-(-2) - [-(-7)] - (-5) - [-(-3)]$

Sol: a) -11; b) 4; c) -3; d) -3