

# Evaluación Inicial 2º ESO

**Apellidos, Nombre**.....

1. Calcula, indicando los pasos intermedios (1,5 puntos):

a)  $20 \div 5 + 18 - 5 \cdot 3$

b)  $(3 + 7) \div 2 - 35 \div (10 - 3)$

c)  $4 \cdot [15 - 2 \cdot (7 - 3)]$

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

e)  $18 - 5 \cdot [6 - 2 \cdot (4 - 7)]$

f)  $3,46 \div 100$

2. Calcula, aplicando al máximo las propiedades de las potencias (1 punto):

a)  $3^4 \cdot 6^4$

b)  $2^3 \cdot 4^2$

c)  $(26^3 \div 13^3) \cdot 2^3$

d)  $(2^5 \cdot 3^5) \div 6^5$

3. Una fábrica envía mercancía a Rabat cada 12 días y a Tánger cada 30 días. Hoy han coincidido ambos envíos. ¿Cuánto tiempo pasará hasta que vuelvan a coincidir? (0,5 puntos).

4. Un mayorista de alimentación compra 150 sacos de patatas de 30 kg por 2000 euros. Después, al seleccionar la mercancía, retira 400 kg de patatas estropeadas y envasa el resto en bolsas de 5 kg, que vende a 3,6 euros la bolsa. ¿Qué ganancia obtiene? (1 punto)

5. Calcula, indicando los pasos intermedios, y simplificando, si es posible, el resultado (1 punto):

a)  $\frac{2}{5} - \frac{3}{10} + \frac{3}{4}$

b)  $\frac{2}{5} - \frac{3}{14} \cdot \frac{7}{15}$

c)  $\frac{9}{10} - \frac{2}{5} \div \left( \frac{3}{2} - \frac{1}{6} \right)$

6. Cinco operarios limpian un parque en 9 horas. ¿Cuánto tardarían en hacer el mismo trabajo 6 operarios? (1 punto)
7. Roberto tiene 3 años más que su amiga Natalia, y 4 menos que su amigo Felipe. ¿Cuántos años tiene cada uno sabiendo que, el año que viene, entre los tres completarán un siglo? Plantea una ecuación y resuelve el problema (1 punto):
8. Resuelve las siguientes ecuaciones (1 punto)
- a)  $7 - (1 - 3x) = 12$
- b)  $3(2x - 1) - 1 = 15x - 7$
9. La diagonal de un rectángulo mide 13 cm y uno de sus lados mide 12 cm. Calcula su perímetro y su área (1 punto).
10. Un aventurero realiza  $\frac{2}{5}$  de su viaje en un todoterreno,  $\frac{1}{3}$  a caballo y el resto andando. Si la caminata ha sido de 80 km, ¿Cuál es la longitud total de su recorrido? (1 punto)