

EXAMEN DE SEPTIEMBRE DE PRIMERO DE ESO

1. Problema:

Se reparten 5 650 € entre 15 personas. Las ocho primeras recibieron 400 € cada una y el resto se reparte a partes iguales entre las siete restantes. ¿Cuánto recibió cada una de esas siete personas?

2. Calcula:

a) $6 + 3 \cdot 5 - 4 \cdot (7 - 2) =$

b) $4 \cdot (7 + 2) - 3 \cdot 9 =$

c) $5 \cdot 6 - (12 - 3) \cdot 2 =$

3. Calcula:

a) $3^4 \cdot (27 : 9)^4 =$

b) $(90^2)^2 : (15 \cdot 6)^2 =$

c) $(9 \cdot 6)^3 : 18^3 =$

4. Calcula, por tanteo, la raíz entera de:

a) 155

b) 275

c) 450

5. Problema: Ana ha comprado 4 cajas de bombones. Cada caja tiene 4 filas con 4 bombones cada una. ¿Cuántos bombones hay en las 4 cajas en total? Si cada bombón cuesta 10 céntimos de euro, ¿Cuántos céntimos de euro ha tenido que pagar Ana?

6. Una modista quiere cortar en trozos una pieza de tela de 16 metros y otra pieza de 10 metros. Esos trozos tienen que ser iguales en cada pieza de tela. ¿Cuál es la máxima longitud que pueden tener? (Cálculalo por el método óptimo).

7. Los libros que hay en una estantería se pueden empaquetar de 6 en 6, de 12 en 12 y de 20 en 20, sin que sobre ninguno. ¿Cuál es la menor cantidad de libros con la que se puede hacer eso?. (Cálculalo por el método óptimo)

8. Efectúa las siguientes operaciones con números enteros:

a) $-5 - (7 - 5) + (3 + 2) =$

b) $(7 + 2) - (13 - 6) + (8 + 4) =$

c) $-7 - [(-7 + 5) + 3] + [4 - (6 - 25)] =$

d) $4 \cdot (2 - 3 + 7) - 5 \cdot (-2) + 3 \cdot (2 - 4) =$

e) $[-3 \cdot (7 - 1) - 5 \cdot (6 - 2)]: [(5 - 8) \cdot 3 - 10] =$

f) $8 - [4 - 3 \cdot (7 - 9) \cdot (4 - 8)] + 3 =$

9. Problema: Una empresa dedicada a la fabricación y distribución de calzado hace este resumen de la evolución de sus finanzas a lo largo del año:

ENERO-JUNIO: Ganancias de 7230 € mensuales

JULIO-AGOSTO: Pérdidas de 5275 € mensuales

SEPTIEMBRE: Ganancias de 2800 €

OCTUBRE-DICIEMBRE: Pérdidas de 4160 € mensuales

¿Cuál fue el balance final del año?

NOTA: Cada ejercicio vale un punto salvo el ejercicio 8 que vale dos puntos.