

EXAMEN DE 2º ESO

Nombre: _____

1. Escribe en forma de una **única** potencia las siguientes operaciones y **calcula** su resultado:

$$\frac{4^5 \cdot 4 \cdot 4^2}{4^3 \cdot 4^2} =$$

$$3^0 \cdot 3 \cdot 3^2 \cdot (3^3)^2 =$$

$$(-100)^2 =$$

$$(-2)^5 =$$

2. a) Ordena de mayor a menor $\frac{11}{7}, \frac{9}{5}, 2, \frac{13}{10}$

b) Trabajo 140 días al año, ¿qué porcentaje supone?

3. Halla el Mínimo Común Múltiplo de 90, 60 y 75

4. Realiza las siguientes operaciones:

a) $(-6 + 4 \cdot (-7) + 5) - (8 \cdot (-5) + 9) + (7 - 4 + 5 - 9 - 1) =$

b) $(9 - 4 \cdot 3) \cdot (5 \cdot 3 - 8) =$

c) $\frac{11}{12} + \frac{5}{9} - \frac{7}{4} =$

d) $\frac{20}{21} : \frac{25}{14} =$

5. Daniel ha tenido que pagar una multa de tráfico con un 10% de descuento por pronto pago. Además tuvo que pagar 35 euros por el uso de la grúa. En total 110'60 euros ¿Cuál era el precio de la multa?

6. Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $7(4x - 3) - 4(x - 1) = 15x + 1$

b) $-5x^2 + 45 = 0$

7. Resuelve: $\frac{5}{6} - \frac{x-2}{4} = \frac{2x+1}{12}$

8. Un técnico en electrodomésticos tiene que rellenar la siguiente factura. Ayúdale.

| | |
|---------------|-------------|
| Materiales: | 43'10 euros |
| Mano de Obra: | 6'30 euros |
| IVA (16%): | |
| TOTAL: | |

9. Resuelve por el método de sustitución el siguiente sistema:

$$\begin{cases} 4x + 7y = 29 \\ x + 3y = 11 \end{cases}$$

10. Una jarra tiene doble cantidad de agua que una botella. Si sacáramos 40 litros de la jarra y 10 litros de la botella, ambos quedarían con la misma cantidad. ¿Cuántos litros contiene cada recipiente?