

**NÚMEROS y ÁLGEBRA**

1. Efectúa las siguientes operaciones:

$(-6) - (-5) =$

$(-7) - (-7) =$

$3 - (-4) =$

$(-5) \cdot (-4) =$

$(-4) : (+2) =$

$(-3) : (-3) =$

$-6 : (-2 - 1) - 9 : (-6 + 3) =$

$-3 - 6 : [3 - 6 : (-1 - 2)] =$

2. Una pescadería compra sardinas a 40 € la caja y las vende a 4,25 €/kg. Sabiendo que una caja contiene 16 kg. ¿Cuántas cajas ha de vender para ganar 420 €?. ¿A cómo compra el kilo de sardinas?

3. Luismi tiene en su colección de monedas 18 americanas, 36 europeas y 24 asiáticas. Las quiere guardar en cajas lo más grandes posibles, del mismo número de monedas, sin mezclar continentes y sin que sobre ninguna. ¿Cuántas monedas contendrán cada caja? ¿Cuántas cajas necesitará para cada continente?

4. Realiza las siguientes operaciones, simplifica cuando se pueda.

$2 - \frac{7}{3} =$

$2 - \frac{7}{2} =$

$\frac{1}{3} - 1 =$

$\frac{2}{3} + 2 =$

$6 \cdot \frac{3}{2} =$

$\frac{5}{2} \cdot 8 =$

$\frac{1}{8} : \frac{1}{4} =$

$\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} =$

$5 - \frac{2}{3} : \frac{1}{9} =$

5. Un caminante pasea con pasos regulares de 5/6 de metro. Si da 2 pasos cada 3 segundos, ¿qué distancia recorrerá en media hora?

6. Una caja contiene 15 botellas de aceite de dos litros y medio cada una, si el precio de cada botella es 9 €. ¿Cuánto cuesta un litro de aceite? ¿Cuánto cuestan 3 cajas de aceite?

7. Redondea hasta la cifra indicada en la tabla.

NÚMERO	REDONDEO A UNIDADES	REDONDEO A DÉCIMAS	REDONDEO A CENTÉSIMAS
6,997			
0,096			

8. Simplifica:

$2y - 2y - 5y =$

$5x + 6 - 6x - 8 =$

$3x \cdot 4x^3 =$

$t \cdot 2t \cdot 3t^3 =$

9. Calcula el exponente que falta:  $7^n = 1$   $n =$

$2^n = 16$   $n =$

$10^n = 100$   $n =$

$6 : 6^n = 1$

$4 \cdot 4^n \cdot 4^3 = 4^9$

$5^6 : 5^n = 5$

$3^5 : 3^n = 1$

$2^5 \cdot 2^n = 2^7$

$n =$

$n =$

$n =$

$n =$

$n =$

10. Calcula el valor de las siguientes potencias indicando el signo correspondiente:

$$(-1)^5 = \quad -4^2 = \quad -5^2 = \quad (-3)^0 = \quad (-3)^3 =$$

11. Convierte las siguientes operaciones en una sola potencia y luego calcula su valor.

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

$$(10^7 : 10^3) : 10^4 = \quad (5^3 \cdot 5^7) : 5^8 =$$

12. Para hacer un bizcocho de chocolate hay que poner, por cada 150 gramos de harina, 25 gramos de cacao en polvo.

- ¿Qué magnitudes se relacionan?
- ¿Cómo son las magnitudes que se relacionan?
- Calcula la cantidad de cacao en polvo que hay que utilizar si ponen 180 gramos de harina.

13. Un hospital tiene 360 camas ocupadas, lo que representa el 72% del total. ¿De cuántas camas dispone el hospital?

14. Un video juego costaba 15 € y he pagado 6 €. ¿Qué porcentaje me han rebajado?

15. Calcula el número que sumado con su anterior y con su siguiente dé 114.

16. He comprado 8 rotuladores y he pagado con un billete de 10 €, me han devuelto 1,60 €. ¿Cuánto vale cada rotulador?

17. Resuelve las ecuaciones:

$$2 + x = 2 - x$$

⋮

$$-2 \cdot (x - 1) = -3 \cdot (x - 2)$$

⋮

$$x - \frac{2x + 1}{5} = 1$$

#### PUNTUACIONES

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
10	8	8	6	4	6	4	4	5	5	6	5	4	4	6	6	9