

1. Efectúa las siguientes operaciones con números decimales:

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| a. $900,2 + 10,06 + 3,998$ | k. $60,72 \cdot 45$ |
| b. $29,245 + 7,801 + 56,023$ | l. $2,32 \cdot 0,85$ |
| c. $5805 - 387,77$ | m. $45,98 \cdot 100$ |
| d. $67,723 - 57$ | n. $41,23 \cdot 1000$ |
| e. $8,345 - 4,59$ | o. $0,085 : 10$ |
| f. $5805 - 387,77$ | p. $345 : 1000$ |
| g. $89 - 9,8$ | q. $372,5 \cdot 100$ |
| h. $0,34 - 0,015$ | r. $215 : 2,5$ |
| i. $79,2 \cdot 2,75$ | s. $9,032 : 5,34$ |
| j. $0,035 \cdot 27,48$ | t. $30,03 : 0,21$ |
| | u. $61,3 : 4$ |
| | v. $3,2 : 12,78$ |

2. Se envasan 3000 magdalenas en bolsas de una docena, para venderlas a 4,3 € la bolsa. ¿Cuánto dinero se obtendrá con la venta?
3. Con 3,1 l. de perfume, ¿cuántos tarritos de 12,4 cl. Llenamos?
4. Iván ha ido al mercado con un billete de 20 € y ha comprado 0,5 kg. de carne, a 7,2 € el kg. y 5 kg. de patatas, a 0,75 € el kilo. ¿Cuánto le ha costado la compra? ¿Cuánto dinero le ha sobrado de los 20 €?
5. Indica si estos pares de magnitudes son directa o inversamente proporcionale
- a) La velocidad de un coche y el espacio que recorre en un cierto tiempo.
 - w. El número de kilos de naranja que se compran y el dinero que cuestan.
 - x. La velocidad de un coche y el tiempo que tarda en recorrer un cierto espacio.
 - y. La altura de un niño y el número de zapato que usa.
 - z. El precio de una entrada al cine y el número de asistentes.
 - aa. El número de grifos que están abiertos y la cantidad de agua que arrojan.
 - bb. El número de vacas que hay y el número de días que dura el pienso del que disponemos.
6. Di si las siguientes tablas corresponden a proporciones directas o inversas y complétalas:

x	y
15	
3	10
5	6
1	

x	y
9	
3	5
6	10
	20

x	y
5	
7	14
3	6
	20

x	y
	16
6	8
24	2
1	

7. Si 5 kg. de mandarinas cuestan 3 €, ¿cuánto cuesta el kg. de mandarinas? ¿Y 8 kg.?

Alumnos de 2º ESO con PENDIENTE de 1º

Segundo bloque

8. Si 250 g. de fiambre cuestan 10 €, ¿cuánto cuestan 150 g.?
9. Si con una cierta cantidad de pienso se pueden alimentar 10 vacas durante 48 días, ¿cuántos días se podrá alimentar 12 vacas?
10. Si el 30% de una cantidad son 27, ¿cuál es la cantidad?
11. Si yendo a una velocidad de 48 km/h tardamos 10 h en hacer un trayecto, ¿cuánto tardaremos si vamos a 40 km/h?
12. Si 12 grifos llenan un depósito en 5 horas, ¿en cuántas horas lo llenarán 10 grifos?
13. Calcula: a) El 35% de 40; b) El 55% de 80; c) El 12% de 50.
14. En una clase de 40 alumnos, estaban enfermos el 20% de los niños y el 35% han salido a una excursión. ¿Cuántos quedan en la clase? ¿Qué % del total son?
15. En una reunión de 50 personas, ¿qué % son 20 personas?
16. Si el 45% de una cantidad son 36, ¿cuál es la cantidad?
17. A un artículo de 480 € se le ha hecho una rebaja del 15%. ¿Cuánto pagamos por él?
18. A un artículo de 600 € se le añade el IVA (un 21%) ¿Cuánto pagaremos por él?
19. Llamando "a" a la edad de Marta, escribe una expresión para representar la edad de cada miembro de su familia:
- La madre tiene el triple de la edad de Marta.
 - El padre tiene dos años más que la madre.
 - La hermana mayor tiene cuatro años más que Marta.
 - El hermano pequeño tiene un año menos que Marta.
20. Completa:
- Roberto pesa "x" kilos.
 - Ana pesa 4 kg. más que Roberto.
 - Jacinto pesa el doble que Roberto.
 - Rosa pesa 4 kg. menos que Jacinto.
21. Llamando "x" a un número, escribe una expresión para:
- El número siguiente.
 - El número anterior.
 - El doble del número siguiente a él.
 - El siguiente al triple del número.
22. Opera con monomios:
- $10a - 5a + 3a$
 - $3x^2 + 5x^2$
 - $7x^2y + 2x^2y - 3x^2y$
 - $3x^2y \cdot (5xy^2)$
 - $3 \cdot (xy^3) \cdot 4 \cdot (-xy^2)$
 - $(8x^3yz^3) : (4x^2yz^2)$
-
- $7x^2t - 3xt + 4x^2t + 3xt$
 - $\left(\frac{9}{3}x^2\right) : \left(\frac{2}{3}x\right)$
- 8.

Alumnos de 2º ESO con PENDIENTE de 1º

Segundo bloque

9. $2x^3y \cdot (-5xy^2)$

23. Opera con polinomios:

1. $(3x^2 + 2x - 5) + (5x^3 - 2x^2 + 3x - 3)$

2. $2 \cdot (x^4 - 3x^2 + 3) - 2 \cdot (x^3 - 3x - 5)$

3. $(x^3 + 2x + 1) \cdot (5x - 3)$

4. $5x^3 + 2x^2 - 3x + (x + 2) \cdot (x + 3) - 2(x^2 - x + 3)$

5. $(-8x^2 + x) \cdot (2x - 3) + (x - 5) \cdot (2x^2 + 4)$

6. $(3x^5 - 2x^3 + 3) - (x^5 - x^3 + 3x^2 - 5)$

24. Resuelve las siguientes ecuaciones

a) $4x + 1 = 2x + 5$

d) $8x - 2 - 3 \cdot [4 - (2 - x)] = 7$

b) $3x - 2 = -2x + 8$

e) $7x + 9 = 3x - 7$

c) $-5 + 3 \cdot (x + 1) = 7x - 10$

f) $\frac{2x}{3} + \frac{x}{2} + \frac{x}{6} = x + 4$

25. Luís, Ana y Juan son tres hermanos que cada uno le lleva al otro 3 años y sabemos que la suma de sus edades es 24. Halla la edad de cada uno.

26. Una parcela rectangular mide el doble de ancho que de largo, y sabemos que su perímetro es 36 m. Halla lo que mide cada lado.

27. Hace 5 años la edad de Joaquín era la mitad de la que tendrá dentro de 15 años. Halla su edad actual.

28. En un triángulo isósceles, el ángulo desigual mide el triple que los dos que son iguales. Hállalos. (Recuerda que los ángulos de un triángulo miden 180º).

29. El kilo de café de Colombia vale 3 € más que el kilo de café de Brasil. He comprado 7 kg. del de Colombia y 10 kg. del de Brasil, y me he gastado en total 140 €. ¿Cuánto vale el kilo de cada clase?

30. El triple de un número excede en 14 a dicho número. Hállalo.

31. Si sumara un número con su siguiente y su anterior, obtendría 102. ¿Cuál es ese número?

32. En un trapecio isósceles, sabemos que la base menor es 8 cm., la base mayor 12 cm., y el perímetro 40 cm. ¿Cuánto mide el otro lado?

33. ¿Cuántos problemas me mandó mi profesora si la cuarta parte los hice en una hora libre, la mitad en el recreo y todavía me quedaron 6 para casa?.