

**1. Efectúa las siguientes operaciones con monomios:**

- $9x^3 + 47x^4 =$
- $10x^6 - 7x^4 =$
- $(7x^5) \cdot (6x^5) =$
- $(20x^6) : (5x^2) =$

**2. Utiliza el lenguaje algebraico para escribir las siguientes expresiones, explicando el significado de las letras que utilices:**

- Área de un trapecio.
- Perímetro de un cuadrado.
- Doble de un valor menos el triple de otro valor.
- El triple de un valor menos su mitad.

**3. Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas para los datos que se indican:**

$$3n^2 - 5abc, \text{ para } n=1, a=2, b=-1 \text{ y } c=0$$

**4. Resuelve:**

$$6(2x + 3) - 3(x - 6) = 2(3x - 5) - 4(9 - 2x)$$

**5. Resuelve:**

$$\frac{2x - 15}{6} + \frac{3x - 6}{5} = 4x - 6$$

**6. Escribe la prioridad de operaciones.****7. Calcula:**

$$a) -12 \cdot 3 + 18 : (-12 : 6 + 8) =$$

$$b) \frac{2^8 : (-2)^6 \cdot 2^3}{(-2)^{10} : 2^9} =$$

**8. Escribe en lenguaje algebraico:**

- El número natural siguiente a un número.
- La mitad de un número más el triple de otro número.
- El cubo de un número menos el cuadrado de otro número.
- La tercera parte de un número menos el triple de la diferencia de dos números.

**9. Si al doble de un número se le resta su mitad resulta 54. ¿Cuál es el número?****10. Si al triple de un número se le resta su cuarta parte resulta 275. ¿Cuál es el número?****11. Calcula y simplifica el resultado:**

$$\frac{-1 + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{2 - \frac{1}{4}} =$$

**12. Calcula:**

$$a. (-12) + 3 - 4 + 12 - (-7) + 13 - (-15) + 10 =$$

**13. Escribe en lenguaje algebraico:**

- El número natural anterior al número n.
- El doble de un número más el triple de otro número.
- El cubo de un número menos la cuarta parte de ese número.
- El triple de la resta de dos números.

**14. Calcula y simplifica el resultado:**

a)

$$\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{5}{3} + \frac{1}{6}\right) =$$

b)

$$\frac{\frac{3}{2} + \frac{1}{4}}{\frac{5}{6} - \frac{1}{3}} =$$

**15. Un grupo de 8 amigos pagó 940 euros por su estancia de 3 días en un hotel. ¿cuánto costará la estancia diaria de cada amigo?****16. Una máquina funcionando 6 horas diarias, consumen 1500 kw/h en un día. ¿Cuánto consumirán 3 máquinas funcionando 8 horas diarias?****17. Resuelve:**

$$3(x-2) - 2(x+3) = 20$$

**18. Resuelve:**

$$\frac{2x-3}{3} - \frac{x-5}{18} = \frac{2(x+7)}{9}$$

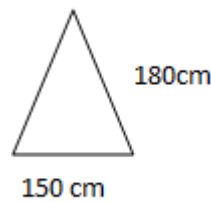
19. Resuelve:

a)  $4(x-10) = -6(2-x) - 6x$

b)  $2(x+1) - 3(x-2) = x+6$

c)  $\frac{3x+1}{7} - \frac{2-4x}{3} = \frac{-5x-4}{14} + \frac{7x}{6}$

20. Calcula la altura de este triángulo isósceles sabiendo:



21. Calcula el área de la siguiente figura:



22. Se analiza el número de goles marcados de la U.D. Las Palmas durante 12 partidos. Los resultados son:

2,5,4,2,1,0,1,0,4,2,2,1

- Calcula la frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa acumulada.
- Calcula la moda, mediana, rango y media.

23. La altura de una portería de fútbol reglamentaria es de 2,4 metros y la distancia desde el punto de penalti hasta la raya de gol es de 10,8 metros. ¿Qué distancia recorre un balón que se lanza desde el punto de penalti y se estrella en el punto central del larguero?

24. Calcula la media, moda, Q1, Q2, Q3, mediana y rango para las puntuaciones de 10 alumnos en el examen de Matemáticas con notas: 0, 10, 10, 10, 9, 9, 8, 0, 7, 9. Dibuja el diagrama de barras para estas notas.

25. Determina el área de la siguiente figura:

