

1. Calcula: $\left(\frac{3}{2} - \frac{7}{4}\right)^3 : \left(\frac{9}{8} - \frac{5}{4}\right)^2$
2. Reduce aplicando las propiedades de las potencias: $\frac{8 \cdot 27^{-1}}{12^{-1}}$.
3. a) Reduce: $(4x^3 - 5x^2)(x + 2) - (3x^2 - 2)(x^2 + 3x)$.
b) Mediante los productos notables realiza: $(6x^3y - 5x)^2$.
4. Resuelve: $\frac{3x-2}{6} - \frac{4x+1}{10} = -\frac{2}{15} - \frac{2(x-3)}{4}$
5. Jorge tiene en el banco 12500 €. Una parte de ese dinero está en una cuenta en la que le dan el 11% de interés anual. El resto lo tiene en otra cuenta al 9% anual. Calcula esas dos cantidades sabiendo que al final del año cobró 1295 € de intereses.
6. Calcula el área y volumen de un prisma hexagonal en el que la arista de la base mide 12 m y su altura es de 25 m.
7. Halla el área y el volumen de un cilindro recto cuya base tiene 3 m de radio y su altura es de 7 m.
8. Determina el área y el volumen de una pirámide cuadrangular recta cuya base tiene una arista de 6 m y su altura es de 10 m.
9. Calcula el área y el volumen de un cono recto sabiendo que el radio de la base mide 4 m y la generatriz 9 m.

1. -1

2. $\frac{2^5}{3^2}$

3. a) $x^4 - 6x^3 - 8x^2 + 6x$

b) $36x^6y^2 - 60x^4y + 25x^2$

4. 3

5. 8500 € al 11% y 4000 al 9%

6. $A = 2548,08 \text{ m}^2$

$V = 9351 \text{ m}^3$

7. $A = 188,4 \text{ m}^2$

$V = 197,82 \text{ m}^3$

8. $A = 161,28 \text{ m}^2$

$V = 120 \text{ m}^3$

9. $A = 163,28 \text{ m}^2$

$V = 134,98 \text{ m}^3$