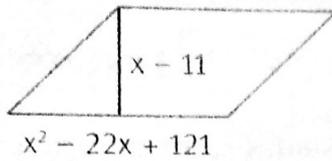
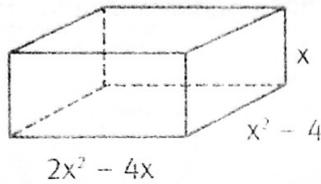


25. Escriban la expresión más simple que indique lo pedido en cada caso, teniendo en cuenta los datos.

a. Área.



b. Volumen.



26. Factoricen las siguientes sumas y restas de potencias de igual exponente cuando sea posible.

- a. $x^3 + 64 =$
- b. $x^9 - 1 =$
- c. $x^4 + 81 =$
- d. $x^5 - \frac{1}{32} =$
- e. $x^3 + 1000 =$
- f. $x^8 - 1 =$
- g. $x^{12} + 1 =$
- h. $x^6 - 1 =$

27. Resuelvan aplicando la diferencia de cuadrados, siempre que sea posible.

- a. $x^{10} - 9 =$
- b. $49x^2 - 16 =$
- c. $36 - 4x^4 =$
- d. $x^2 - 3 =$
- e. $25 - x^8 =$
- g. $x^2 - 121 =$

28. Escriban las posibles raíces de cada uno de los siguientes polinomios mediante el teorema de Gauss. Luego, verifiquen cuáles son las raíces de cada polinomio.

- a. $x^3 + 4x^2 - 8x - 32 =$
- b. $x^5 - 3x^2 - 4 =$
- c. $x^3 + 2x^2 - 9x - 18 =$
- d. $-2x^4 - 10x^3 - 18x^2 - 14x - 4 =$
- e. $5x^4 - 20x^3 - 90x^2 - 100x - 35 =$
- f. $2x^3 - 3x + 1 =$
- g. $x^3 - x^2 - 16x - 16 =$
- h. $x^3 + x + 1 =$

29. Hallen las raíces de cada polinomio y escribanlos en forma factorizada.

- a. $x^2 + 4x^2 - 9x - 36 =$
- b. $2x^3 - 6x^2 - 2x + 6 =$
- c. $x^5 - 4x^3 + x^2 - 4 =$
- d. $x^3 - 3x^2 - x + 3 =$
- e. $12x^3 - 4x^2 - 3x + 10 =$

30. Completen la siguiente tabla.

Polinomio factorizado	Raíces y multiplicidad
$P(x) = -4 \cdot (x - 2) \cdot (x + 6)^3$	
$Q(x) = x \cdot (x - 8)^2 \cdot \left(x + \frac{1}{2}\right)^3$	
$R(x) = 5 \cdot (x - 3) \cdot (x^2 + 4)$	

31. Indiquen el grado de multiplicidad de las raíces de los siguientes polinomios.

- a. $3x^4 - 12x^3 - 54x^2 - 60x - 21 =$
- b. $x^3 - 9x^2 + 15x + 25 =$
- c. $x^5 + x - 2 =$
- d. $-3x^3 + 15x^2 - 24x + 12 =$
- e. $x^3 - 5x^2 + 7x - 3 =$

32. Escriban V (verdadero) o F (falso) según corresponda.

Dado el polinomio $P(x) = 2x^3 + 2x^2 - 16x - 24$.

- a. No tiene raíces reales.
- b. Tiene una raíz en $x = -3$.
- c. Tiene una raíz en $x = -2$.
- d. Tiene una raíz doble en $x = -2$.
- e. Tiene tres raíces distintas.
- f. Tiene una raíz simple en $x = 3$.