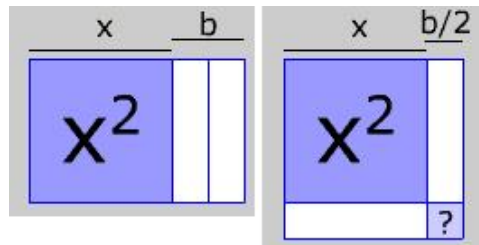




## Para practicar

- Halla la expresión algebraica de un número de cuatro cifras,  $xyzt$ , sabiendo que la cifra de las unidades es tres veces la cifra de las decenas.
- De lunes a jueves camino  $x$  Km. diarios y de viernes a domingo, 6 Km. cada día. Halla la expresión algebraica que da los Km. que camino en  $z$  semanas
- Si practico ciclismo a una velocidad media de 45 Km./h. Durante  $t$  horas al mes. ¿Cuántos Km. hago al cabo de un año?
- Mi sueldo mensual es de 1400€. Cada año aumenta un  $x\%$ . Calcula el sueldo mensual dentro de dos años.
- $2 \cdot \pi \cdot \text{radio}$  es la expresión que define la longitud de la circunferencia en función de su radio. ¿Cuál es la variable? ¿el grado? ¿el coeficiente? ¿la longitud para un radio de 3 cm?
- $\pi \cdot \text{radio}^2$  es la expresión que define el área del círculo en función de su radio. ¿Cuál es la variable? ¿el grado? ¿el coeficiente? ¿el área para un radio de 12 cm?
- $4 \cdot \pi \cdot \text{radio}^2$  es la expresión que define el área de la esfera en función de su radio. ¿Cuál es la variable? ¿el grado? ¿el coeficiente? ¿el área para un radio de 15 cm?
- $4 \cdot \pi/3 \cdot \text{radio}^3$  es la expresión que define el volumen de la esfera en función de su radio. ¿Cuál es la variable? ¿el grado? ¿el coeficiente? ¿el volumen para un radio de 6 cm?
- ¿Cuál es el grado del polinomio  $-4x^3 - 6x^2$ ? ¿Cuál es su coeficiente de grado dos? ¿y el de grado uno? Calcula su valor numérico en  $x = -1$
- ¿Qué fracción de hora son 51 minutos y 14 segundos? ¿Sabes expresarla como el valor numérico de un polinomio de 2º grado?
- ¿Cuántos segundos hay en 5h. 35min. y 53 seg.? ¿Sabes expresarlos como el valor numérico de un polinomio de 2º grado?
- ¿Cuántas unidades hay en 5 masas, 8 gruesas y 6 docenas? ¿Sabes expresarlas como el valor numérico de un polinomio de tercer grado?  
*Una masa = 12 gruesas, una gruesa = 12 docenas, una docena = 12 unidades.*
- Halla los coeficientes de  $P(x) - 3 \cdot Q(x)$   
 $P(x) = -7x^3 + 2x^2 - x - 2$   
 $Q(x) = 6x^3 - 2x^2 + x - 2$
- Halla los coeficientes de  $P(x) \cdot Q(x)$   
 $P(x) = 7x^2 + 5x$     $Q(x) = -4x^3 + 7x^2 - x - 3$
- Saca factor común en el polinomio  $4x^{12} + 24x^7$
- ¿Cuántas unidades tienes que añadir a  $x^2 + 16x$  para convertir este binomio en el cuadrado de otro binomio?



- Calcula a)  $(x+6)^2$    b)  $(-2x+5)^2$   
c)  $(2x-3/2) \cdot (2x+3/2)$
- Calcula mentalmente  $32^2 - 31^2$  y  $19 \cdot 21$
- Halla la expresión algebraica que define el producto de tres números enteros consecutivos. Toma como  $x$  el número central.
- Simplifica las fracciones  
a)  $\frac{x^2 + 4x + 4}{3x + 6}$    b)  $\frac{4x^2 - 4}{x^2 - 2x + 1}$   
c)  $\frac{4x^2 + 4x + 1}{8x^2 - 2}$    d)  $\frac{x^2 + 2xy + y^2}{2x^2 - 2y^2}$