

Actividades de polinomios y ecuaciones de primer grado (bis)

- La suma de un número y el doble de ese número suman 120. ¿De qué número se trata?
- El perímetro de un rectángulo es de 400 m. Halla la longitud de sus lados, sabiendo que la base es 2 m mayor que la altura.
- El perímetro de un cuadrado es de 60 cm. Calcula la longitud de cada lado.
- Antonio tiene 4 € de paga semanal y se gasta 2,50 € cada semana. Si quiere comprarse un teléfono móvil que vale 54 €, ¿cuánto tardará en ahorrar lo suficiente?
- Por cada día de retraso en el pago de una multa de tráfico se aumenta su coste en 3 €. Juan tiene una multa por aparcar en doble fila. ¿Cuántos días se ha retrasado en pagar si ha abonado 156 € en vez de 105 €?
- En un rectángulo de base x y altura 5 m sabemos que su perímetro es 16 m. Calcula la longitud de la base.
- Halla la base de un rectángulo de altura 3 cm y área 72 cm^2 .
- En un zoológico hay el doble número de chimpancés que de gorilas. Si en total son 171 animales, ¿cuántos habrá de cada especie?
- En una clase de 33 alumnos hay doble número de chicas que de chicos. ¿Cuántos chicos y chicas hay?
- La suma de dos números consecutivos impares es 156. ¿Qué números son?
- Realiza las siguientes operaciones con estos polinomios:

$$P(x) = x^2 - 3x + 7$$

$$S(x) = 8x - 2$$

$$Q(x) = 5x^3 - 6x^2 + x - 3$$

$$R(x) = 7x^2 + 4$$

- | | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| a) $Q(x) + S(x)$ | c) $2 \cdot Q(x)$ | e) $P(x) \cdot S(x)$ | g) $P(x) \cdot S(x) - Q(x)$ |
| b) $R(x) - P(x)$ | d) $P(x) \cdot 7$ | f) $S(x) \cdot R(x)$ | h) $[S(x)]^2$ |

- Completa la siguiente tabla con los valores numéricos que se indican:

	$x^2 - 3x + 7$	$8x - 2$	$5x^3 - 6x^2 + x - 3$	$7x^2 + 4$
$x = 0$				
$x = 2$				
$x = -3$				
$x = \frac{1}{2}$				

- Resuelve las siguientes expresiones aplicando las identidades notables:

- | | | |
|--------------|-------------------|-------------------|
| a) $(x+4)^2$ | c) $(8x+3)(8x-3)$ | e) $(8x-5)^2$ |
| b) $(2-x)^2$ | d) $(2x+3)^2$ | f) $(7-3x)(7+3x)$ |

- Expresa como cuadrado de una suma, de una diferencia o una suma por diferencia:

- | | | |
|---------------------|---------------|--------------------|
| a) $4x^2 - 12x + 9$ | b) $x^2 - 25$ | c) $x^2 + 8x + 16$ |
|---------------------|---------------|--------------------|