

## LLENGUATGE ALGEBRAIC

1. Calcula:

a)  $2x - 4 - 7x + 8 =$

b)  $-3x \cdot 2x^3 =$

c)  $15x^5 : 5x^2 =$

d)  $3x \cdot (3x^2 - x + 5) =$

e) El valor numèric del polinomi obtingut a l'apartat d) quan  $x = -1$ .

2. Sabent que  $A = 4x^3 + 5x^2 - 5x + 2$ ,  $B = 2x^2 - 7x + 6$ , calcula:

a)  $A + B$

b)  $B - A$

3. Calcula:

a)  $(x^2 + 3) \cdot (-3x^3 - 5x^2 + x) =$

b)  $(5x + 1) \cdot (2x^2 - 7x - 3) =$

4. Aplica les identitats notables:

a)  $(x + 5)^2 =$

b)  $(2x - 3)^2 =$

c)  $(3x + 2) \cdot (3x - 2) =$

5. Extreu factor comú:

a)  $6x^2 - 9xy =$

b)  $12x^4 - 15x^3 + 9x^2 =$

c)  $6x^3 - 4x^2 + 2 =$

### PROPORCIONALITAT I PERCENTATGES

6. El temps que tarda en buidar-se un safareig, depèn del nombre de comportes obertes. Amb 2 comportes obertes, el safareig tarda 1 hora a buidar-se.
- Quants minuts tardarà a buidar-se si s'obrin 6 comportes?
  - Quantes comportes s'han d'obrir perquè el safareig es buidi en 10 minuts?
7. Quatre cavalls consumeixen 10 kg de pinso en 12 dies. Quant durarà un sac de pinso de 15 kg si tenim 3 cavalls?
8. En Pau ha comprat un cotxe de 15000€ abans d'imposts i ha hagut de pagar un 21% d'IVA. Quant ha pagat pel cotxe després de l'augment?
9. Na Maria ha pagat 42 € per uns pantalons rebaixats un 30%. Quin era el preu dels pantalons abans de la rebaixa?
10. El mes passat hi va haver 24 alumnes malalts a l'IES Santa Margalida. Si aquest mes n'hi ha hagut 18, quin percentatge ha variat?