

- 1** Transformar num polinómio reduzido:
- $(2x^3 - 3x + 5) + (x^3 + x^2 - x - 9)$
 - $(-6a^3 + 2a^2 - 3a + 1) - (4a^3 + 3a^2 - 3a)$
 - $\left(\frac{3}{4}y^4 - 3y^2 + 6y - \frac{3}{2}\right) + \left(-y^4 - \frac{1}{2}y + 1\right)$
 - $(a - 2b + 5) - (2a - 3b)$
 - $(-x^2 - 3,2x - 5) - \left(-x^2 - 2x + \frac{1}{2}\right)$
 - $4\left(\frac{x}{4} + \frac{7}{4}\right) - 10\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{5}\right)$
 - $-2x(x^2 + x - 1) - \left(x^3 - \frac{x}{5}\right)$
 - $-\frac{3}{5}a\left(a - \frac{2}{5}\right) + \frac{1}{2}(a - 2)$

- 2** Transformar num polinómio reduzido:
- $(2a + 4)(5 - a)$
 - $\left(x - \frac{1}{3}\right)(3x + 6)$
 - $(y - 2)\left(-\frac{y}{2} - \frac{1}{4}\right)$
 - $(-1 - x^2)\left(\frac{1}{2} - 2x^2 + 3x\right)$
 - $\left(3x - \frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{3} - 2x\right)$

- 3** Observar:

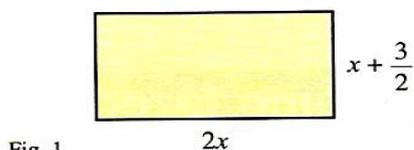


Fig. 1

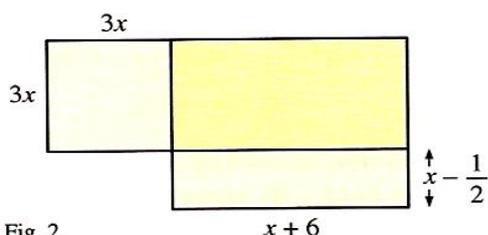


Fig. 2

Determinar um polinómio reduzido que represente:

- o perímetro e a área da figura 1
- o perímetro e a área da figura 2

- 4** Transformar num polinómio reduzido:
- $1 - 4(x - 1)(3 - x)$
 - $x - x\left(\frac{1}{2} - x\right)(x + 2)$
 - $-(1 - x)(x + 2) + 2\left(x^2 - \frac{3}{4}\right)$
 - $\frac{3}{2}(-a - 2) - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{4}a - 4\right)$
 - $\left(-\frac{3}{5}m + 1\right) \times m - (m^2 - m) \times \frac{1}{2}$
 - $\frac{2}{3} \times \frac{3 - x}{2} - \frac{1}{6}(x + 12)$
 - $-(2 - 4y^2)(3y + 1) - 10y^3$
 - $(x^2 + 2)(x^2 - 2) + (x^4 - 5) \times \frac{1}{10}$

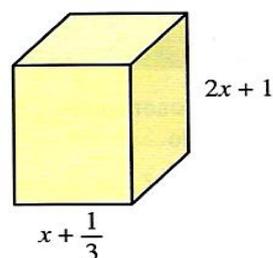
- 5** Considerar os polinómios:
 $A = 2x^2 - 3x$ $B = -\frac{1}{2}x^2 - x + 0,2$

5.1. Calcular o valor numérico do polinómio A para $x = -\frac{1}{2}$.

5.2. Transformar num polinómio reduzido:

- | | |
|--------------------|-----------------|
| a) $A - B$ | c) $A \times B$ |
| b) $-\frac{1}{4}B$ | d) $-A - 2B$ |

- 6** A figura representa um prisma quadrangular regular.



Determinar um polinómio reduzido que represente:

- o perímetro da base
- o perímetro de uma face lateral
- a área lateral
- o volume