

1. Resoleu les equacions:

$$\text{a) } 3x - 2 = 4x - (3x - 7). \quad \text{b) } \frac{x+3}{6} + \frac{2x-1}{2} = \frac{3x}{10} - 4.$$

2. La suma de dos nombres és 36180. La divisió del més gran pel més petit dóna quocient 70 i residu 1620. Calculeu els dos nombres.

3. Sigui el sistema d'equacions 
$$\begin{cases} -x + 2y = 2 \\ 3x + y = 6. \end{cases}$$

a) Resoleu-lo pel mètode de reducció.

b) Resoleu-lo pel mètode de substitució.

c) Representeu gràficament cadascuna de les equacions sobre els mateixos eixos de coordenades, mitjançant la recerca dels punts tals que  $x = 0$  i dels que  $y = 0$ . Observeu si les rectes es tallen i, si ho fan, digueu en quin punt. Comenteu si el resultat d'aquesta observació té relació amb les solucions dels apartats (a) i (b).

4. Opereu i simplifiqueu sense utilitzar la calculadora ni el llenguatge decimal i presenteu el resultat en forma d'enter o fracció d'enters:

$$\text{a) } \frac{4}{3} + \frac{2}{3} \left( 2 - \frac{2}{5} \right). \quad \text{b) } \frac{\frac{5}{4} \cdot 6 - 2}{\left( \frac{7}{2} - 3 \right) \cdot 6}. \quad \text{c) } \frac{8^{-30}}{4^{-46}} \cdot \left( \frac{2^{98}}{2^{100}} \right)^{-2}.$$

### Equacions de segon grau

5. Resoleu les equacions:

$$\text{a) } 4x^2 - 7x = 0. \quad \text{b) } x^2 - 2x - 15 = 0. \quad \text{c) } (2x + 3)^2 = x + \frac{9}{2}.$$

6. Representeu el gràfic de l'equació  $y = x^2 - 4x$ .

7. La hipotenusa d'un triangle rectangle mesura 12 cm. Calculeu els seus catets i si el perímetre del triangle és de 26 cm.

**Alumnes que han de recuperar:** 1,2,3,4.  $\longrightarrow$  Puntuació: 2.5+2+(1.25+1.25+0.75)+2.25

**Alumnes que no han de recuperar:** 3,5,6,7.  $\longrightarrow$  Puntuació: 2.5+3.75+1.75+2