

3r d'ESO D

EXERCICIS DE REPÀS 2n TRIMESTRE

(Aquest dossier s'ha d'entregar en paper, escrit a mà amb tots els passos de cada exercici)

1. Resol les següents equacions de 1r grau:

a) $7x - 9 - 12x = 45 - 3x$

b) $6x + 3(2x - 4) = 2x + 4(3x - 2)$

c) $2(x+1) - 2(1-2x) = 5 - (x+4) + 6x + 13$

d) $\frac{2x-2}{4} + \frac{x-2}{2} = \frac{x+4}{3}$

e) $\frac{3(x+1)}{4} - \frac{5(x-3)}{6} = \frac{7(x+1)-1}{9}$

2. Resol les següents equacions de 2n grau:

a) $x^2 + 4x - 21 = 0$

b) $4x^2 + 4x - 3 = 0$

c) $x^2 - 16 = 0$

d) $x^2 + 3x = 0$

e) $7x^2 = 0$

3. Tres amics s'han repartit 200€ d'un premi de la loteria de manera que el primer ha rebut 10 € més que el segon, i aquest 20 € més que el tercer. Quants diners han tocat a cadascun?

4. La suma dels quadrats de dos nombres consecutius és 265. Trobeu aquests nombres.

5. Resol pel mètode de reducció:

a)
$$\begin{cases} -x + 5y = -14 \\ 2x + y = 6 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 8x + 10y = 36 \\ -5x - 2y = -31 \end{cases}$$

6. Resol pel mètode de substitució:

a)
$$\begin{cases} 3x + 2y = 5 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 2x - 3y = -5 \\ 3x + 2y = 12 \end{cases}$$

7. Un grup d'amics planeja una excursió a la muntanya. Criden a un alberg per preguntar quantes habitacions hi ha. La persona que els atén els diu que hi ha 70 llits disponibles repartides en 29 habitacions, i que les habitacions són dobles i triples. Quantes habitacions hi ha de cada tipus?

8. El perímetre d'un rectangle és de 22 cm, i sabem que la base és 5 cm més llarga que l'altura. Planteja un sistema d'equacions i resol-lo per trobar les dimensions del rectangle.