

DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES
EXAMEN DEL CV-3r d'ESO : EQUACIONS I PROBLEMES.
Unitat 3: Sistemes d'equacions.

Nom i cognoms: _____ Curs: _____

1. Sabem que l'equació lineal $y = mx + 3$ representa una recta.
- Determineu el valor de m per tal que el punt $(1,2)$ sigui solució d'aquesta equació.
 - En quins punts la recta anterior talla als eixos de coordenades?

[1,5 punts]

2. Resoleu de manera gràfica el sistema següent:

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

[2 punts]

3. Resoleu els següents sistemes d'equacions lineals utilitzant el mètode indicat en cada cas:

- $\begin{cases} x + 5y = 1 \\ 2x - 7y = 19 \end{cases}$ pel mètode de substitució.
- $\begin{cases} 2x + 3y = -2 \\ 3x - 2y = 10 \end{cases}$ pel mètode d'igualació.
- $\begin{cases} 5x + 3y = -2 \\ 2x - 7y = -9 \end{cases}$ pel mètode de reducció.

[4,5 punts]

4. El perímetre d'un rectangle amida 16 cm. Si al costat més gran li traiem 1 cm i li afegim al costat més petit, el rectangle es transforma en un quadrat que té igual perímetre. Es demana:

- Plantegeu el sistema d'equacions lineals que ens permeti troba les dimensions del rectangle original i
- Resoleu el sistema fent ús del mètode de resolució més adient.

[2 punts]