

PROVA DE MATEMÀTIQUES. 3ESO. Sistemes d'equacions.

1. (1 punt) Raona la resposta.
 - a) Un sistema d'equacions lineals com a mínim tindrà una solució.
 - b) El mètode de reducció consisteix en aïllar una incògnita en una de les equacions i substituir-ne el valor a l'altra.
 - c) L'equació $3x - 2y = 5$ és equivalent a $\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y = \frac{5}{6}$
 - d) El sistema $\begin{cases} x - y^2 = 6 \\ x + y = -36 \end{cases}$ no és un sistema lineal de dues equacions amb dues incògnites.
2. (5 punts) Resol pel mètode que consideris més adequat aquests sistemes i classifica'ls pel nombre de solucions:
 - a) $\begin{cases} 4x - y = -3 \\ x + 3y = -4 \end{cases}$
 - b) $\begin{cases} -5(y - 2) = x - 2 \\ x - 3y = -4 \end{cases}$
 - c) $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 6 \\ \frac{x}{3} + \frac{2y}{9} = 6 \end{cases}$
 - d) $\begin{cases} 2x + 4y = 26 \\ 6x + 12y = -11 \end{cases}$
 - e) $\begin{cases} 3(y - 4) + 4x - 3(x - 1) \\ 3(x - 9) + y = -x + y \end{cases}$
3. (4 punts) Resol pel mètode de:
 - a) reducció: $\begin{cases} 3x + 2y = 26 \\ 2x - 3y = -13 \end{cases}$
 - b) igualació: $\begin{cases} -6x + 5y = 6 \\ -x - 7y = -12 \end{cases}$
 - c) substitució: $\begin{cases} -x - 5y = 2 \\ 3y + x = -1 \end{cases}$
 - d) gràfic: $\begin{cases} -x + 2y = 2 \\ 3x + 2y = -1 \end{cases}$

Extra: Un pot ple de llet pesa 34kg. Quant està mig buit pesa 17,5kg. Quin és el pes del pot??