

|                                                                                   |                                          |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|
|  | Matemàtiques – 3 ESO                     | Data:       |
|                                                                                   | Unitat: Sistemes d'equacions - SIMULACRE | <b>Nota</b> |
|                                                                                   | Nom i cognoms:                           |             |

1. Resol els següents sistemes, indicant en cada cas quin mètode estàs utilitzant

- Si utilitzes els tres mètodes (dos sistemes per cada mètode ), la nota màxima és un 6
- Si utilitzes dos mètodes (com a mínim dos cops cada un), la nota màxima és un 4,5
- Si utilitzes només un mètode la nota màxima és un 3

En tots els casos cada sistema té la mateixa puntuació

a) 
$$\begin{cases} -x + 5y = 6 \\ x + 3y = 18 \end{cases}$$

SOLUCIÓ:  $x =$        $y =$

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

SOLUCIÓ:  $x =$        $y =$

c) 
$$\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ 4x + 5y = 3 \end{cases}$$

SOLUCIÓ:  $x =$        $y =$

d) 
$$\begin{cases} 3x - 4y = 7 \\ 5x + 2y = 1 \end{cases}$$

SOLUCIÓ:  $x =$        $y =$

e) 
$$\begin{cases} x = 2y + 5 \\ 3x - 2y = 19 \end{cases}$$

SOLUCIÓ:  $x =$        $y =$

f) 
$$\begin{cases} -x - 3 = 3y - 4 \\ 4x + 12 - y = 2y - 12 \end{cases}$$

SOLUCIÓ:  $x =$        $y =$

2. (1 punt – 0,5 cada apartat) En cada un dels sistemes escull l'opció adequada perquè el primer sigui incompatible i el segon sigui compatible determinat:

a)  $2x - y = 4$

$4x - 2y =$

b)  $2x + y = 4$

$4x + \quad = 8$

3. (1 punt) El preu de 2 clauers i 3 llanternes és de 19 euros, i el preu de 3 clauers i 4 llanternes és de 26 euros. Quants costa una llanterna? I un clauer?

PLANTEJAMENT:

$x$  = Preu clauer  
 $y$  = Preu llanterna

Sistema plantejat:

SOLUCIÓ:

Una llanterna costa      € i un clauer      €

4. (1 punt) Al cangur hi ha una primera part amb deu preguntes més senzilles. Cada encert suma 3 punts i cada errada descompta 0,75 punts. Sabem que l'Izan ha contestat les deu preguntes i que ha obtingut un 18,75 d'aquesta part. Quantes preguntes ha contestat bé, i quantes n'ha fallat? Creus que ho ha fet prou bé per poder tornar-hi el curs vinent?

PLANTEJAMENT:

$x$  = encerts  
 $y$  = errors

Sistema plantejat:

SOLUCIÓ:

Ha contestat bé      preguntes i ha fallat      preguntes.

5. (1 punt) He pagat 78 € per una caçadora i un calçat esportiu que costaven, entre els dos, 90 €. En la caçadora m'han rebaixat un 20% i en el calçat, un 10%. Quin era el preu original de cada article?

PLANTEJAMENT:

$x$  = Preu inicial de la caçadora  
 $y$  = Preu inicial del calçat

Sistema plantejat:

SOLUCIÓ:

La caçadora costava      € i el calçat      €