

### Exercice 6



Marc a acheté un champs rectangulaire. La longueur de son champs est égal au triple de sa largeur. Marc a installé une clôture de 56m tout autour de son champs pour le clôturer.

1. Montrer que ce problème peut se traduire par le système suivant :

$$(S) \begin{cases} 2x + 2y = 56 \\ x = 3y \end{cases}$$

2. Résoudre le système (S). En déduire la longueur et la largeur du champs de Marc.  
3. Marc affirme que son champs a une aire de 147 m<sup>2</sup>. A-t-il raison ? Justifier.

### Exercice 7



On considère le système :

$$(S) \begin{cases} 25a + 5b = 50 \\ 20a - 6b = -70 \end{cases}$$

1. Simplifier chacune des équations du système.
2. En déduire un nouveau système (S').
3. Résoudre ce nouveau système par substitution.
4. Vérifier que le couple solution de (S') est aussi solution de (E).

### Exercice 8



Un troupeau de chameaux et de dromadaires vient se désaltérer dans une oasis. On compte 12 têtes et 17 bosses. Combien y a-t-il de chameaux ? De dromadaires ?

### Exercice 9



1. Résoudre le système suivant :

$$(S) \begin{cases} x - 2y = 0 \\ 2x - 3y = 4 \end{cases}$$

2. On sait que Yvon est deux fois plus âgé que sa sœur Solène mais que son autre sœur Sophie a 4 ans de moins que le double de l'âge d'Yvon.
- a) On note  $x$  l'âge d'Yvon et  $y$  l'âge de Solène. Exprimer l'âge de Sophie en fonction de  $x$  et de  $y$ .
  - b) Poser le problème sous la forme d'un système.
  - c) Sans résoudre ce système et à partir de la question 1, donner l'âge d'Yvon et de ses deux sœurs