

## Exercice 1

Résoudre les équations suivantes en écrivant soigneusement les étapes intermédiaires :

- $5x + 4 = 3x - 7$
- $7x + 8 = 3x - 7$
- $-7x - 9 = -3x - 17$
- $5(2x - 7) = 8 - (3x - 9)$
- $\frac{2+3x}{4} = \frac{5x-3}{5}$  (*on rappelle que  $\frac{a+b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$* )
- $\frac{8}{16x} = -\frac{10}{18}$  (*on rappelle que si  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  alors  $a \times d = b \times c$* )
- $\frac{5x}{6} + \frac{9}{18} = 2 - \frac{8x}{12}$

## Exercice 2

Que vaut le nombre  $x$  si la différence de **14** et de  $x$  est égale au triple de la somme de  $x$  et de **2** ?

## Exercice 3

Hana et Marion affichent un même nombre sur chacune de leurs calculatrices.

- Hana multiplie le nombre affiché par **3**  
puis ajoute **4** au résultat obtenu.
- Marion multiplie le nombre affiché par **2**.  
puis ajoute **15** au résultat obtenu.

A la fin, elles s'aperçoivent que leurs calculatrices affichent exactement le même résultat.

Quel nombre ont-ils affiché au départ ?

## Exercice 4

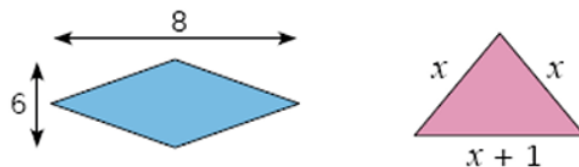
Akhénaton a **18 ans** et son père **46 ans**.

Dans combien d'années le père d'Akhénaton aura-t-il le double de l'âge de son fils ?

## Exercice 5

Soient le losange et le triangle isocèle ci-contre.

Les mesures sont dans la même unité.



- Calculer la longueur de chaque côté du losange. (On rappelle que les diagonales du losange sont perpendiculaires.)
- Trouver la valeur de  $x$  telle que le périmètre du losange soit égal au double de celui du triangle.

## Exercice 6

Trouver quatre nombres entiers consécutifs dont la somme est 98.

## Exercice 7

Calculer la valeur des angles du triangle ABC.

