

EXERCICES – ÉQUATIONS

Exercice 1

Résoudre les équations suivantes **en écrivant soigneusement les étapes intermédiaires :**

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

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

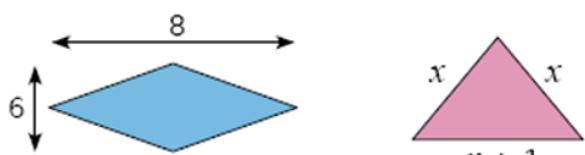
Akhénaton a **18 ans** et son père **46 ans**.

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.



- 1) Calculer la longueur de chaque côté du losange. (On rappelle que les diagonales du losange sont perpendiculaires.)
- 2) 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.

