

Equations (Exercices)

Exercice 1

Lequel des nombres 4 ou 5 est solution de l'équation : $5x + 1 = 3x + 11$

Exercice 2

Résoudre les équations suivantes :

a/ $3x + 4 = 8x - 21$

b/ $2x - 16 = 5x + 2$

c/ $3x + 5 = 5x + 8$

d/ $6x - 2 = -x - 6$

e/ $2x + 5 = 5x - 4$

f/ $-8x + 2 = 3x - 8$

Exercice 3

Résoudre les équations suivantes :

a/ $(4x + 6)(3 - 7x) = 0$

b/ $3x^2 + x = 0$

c/ $x^2 - 25 = 0$

d/ $x - 3 = (3x - 1)(5x + 3)$

Exercice 4

Henry a 6 fois l'âge de sa fille Annette et la somme de leurs âges vaut 42.

1/ En notant x l'âge d'Annette, une seule des égalités ci-dessous est vraie, laquelle ?

a/ $x = 42 \div 6$

b/ $6x = 42 + x$

c/ $6x + x = 42$

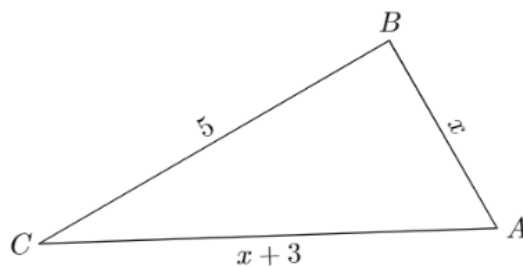
d/ $6 + x = 42$

2/ Résoudre l'équation.

3/ Donner l'âge d'Annette et d'Henry

Exercice 5

Soit x un nombre positif. On considère le triangle ABC suivant :



Déterminer la valeur de x afin que le triangle ABC soit rectangle en B.

Exercice 6

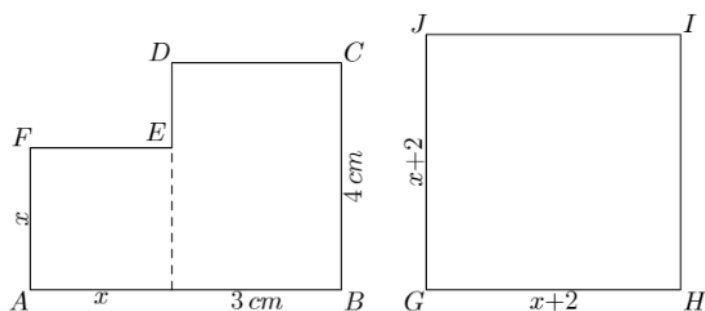
La France compte 68 000 000 d'habitants et les États-Unis 330 000 000.

Les habitants de ces deux pays ont produit 291 450 000 tonnes de déchets en 2019.

Sachant qu'un Américain a produit en moyenne 250 kg de déchets de plus qu'un Français cette année-là, déterminer, en kilogramme, la quantité de déchets produits en moyenne par chaque Français en 2019.

Exercice 7

On considère les deux polygones suivants où x est une mesure indéterminée en centimètres :



- Le polygone $ABCDEF$ est constituée d'un carré de côté x et d'un rectangle de dimensions 4 cm et 3 cm .
- Le quadrilatère $GHIJ$ est un carré de côté $x + 2$.

Déterminer la valeur de x afin que les polygones $ABCDEF$ et $GHIJ$ aient la même aire.