

La Providence – Montpellier

CORRIGE – M. QUET

## EXERCICE 1

Remplacer  $x$  par 2 dans les deux membres de l'équation :  $4 + 3x = 7 + x$ .

D'une part : dans le membre de gauche :

$$4 + 3x = 4 + 3 \times 2 = 4 + 6 = 10$$

D'autre part : dans le membre de droite :

$$7 + x = 7 + 2 = 9$$

Conclusion :

**Les résultats sont différents, la valeur  $x = 2$  n'est pas solution de cette équation.**

## EXERCICE 2

Remplacer  $x$  par 5 dans les deux membres de l'équation :  $13 - 2x = 3x - 12$ .

D'une part : dans le membre de gauche :

$$13 - 2x = 13 - 2 \times 5 = 13 - 10 = 3$$

D'autre part : dans le membre de droite :

$$3x - 12 = 3 \times 5 - 12 = 15 - 12 = 3$$

Conclusion :

**Les résultats sont égaux, la valeur  $x = 5$  est solution de cette équation.**

## EXERCICE 3

« Tester » cette égalité pour retrouver des solutions de l'équation :  $5x - 22 = 34 - 3x$ .a. « Tester » pour  $x = 5$  :

Dans le membre de gauche :

$$5x - 22 = 5 \times 5 - 22 = 25 - 22 = 3$$

Dans le membre de droite :

$$34 - 3x = 34 - 3 \times 5 = 34 - 15 = 19$$

**Les résultats sont différents, la valeur  $x = 5$  n'est pas solution de cette équation.**

b. « Tester » pour  $x = 6$  :

Dans le membre de gauche :

$$5x - 22 = 5 \times 6 - 22 = 30 - 22 = 8$$

Dans le membre de droite :

$$34 - 3x = 34 - 3 \times 6 = 34 - 18 = 16$$

**Les résultats sont différents, la valeur  $x = 6$  n'est pas solution de cette équation.**

c. « Tester » pour  $x = 7$  :

Dans le membre de gauche :

$$5x - 22 = 5 \times 7 - 22 = 35 - 22 = 13$$

Dans le membre de droite :

$$34 - 3x = 34 - 3 \times 7 = 34 - 21 = 13$$

**Les résultats sont égaux, la valeur  $x = 7$  est solution de cette équation.**

## EXERCICE 4 (Equation à 2 inconnues)

Retrouver des solutions de l'équation :

$$3y = 4x + 2$$

a. Pour  $x = 4$  et  $y = 6$  :

Dans le membre de gauche :

$$3y = 3 \times 6 = 18$$

Dans le membre de droite :

$$4x + 2 = 4 \times 4 + 2 = 16 + 2 = 18$$

Conclusion (cocher la bonne réponse):

  $(4 ; 6)$  est une solution de l'équation.

  $(4 ; 6)$  n'est pas une solution de l'équation.
b. Pour  $x = 10$  et  $y = 14$  :

Dans le membre de gauche :

$$3y = 3 \times 14 = 42$$

Dans le membre de droite :

$$4x + 2 = 4 \times 10 + 2 = 40 + 2 = 42$$

Conclusion :

**$(10 ; 14)$  est une solution de l'équation.**

## EXERCICE 5

Retrouver des solutions de l'équation :

$$k(a + b) = ka + kb$$

a. Pour  $k = 2$  ;  $a = 3$  ;  $b = 4$  :

Dans le membre de gauche :

$$k(a + b) = 2 \times (3 + 4) = 2 \times 7 = 14$$

Dans le membre de droite :

$$ka + kb = 2 \times 3 + 2 \times 4 = 6 + 8 = 14$$

**Les résultats sont égaux, la formule est vérifiée.**

b. Pour  $k = 10$  ;  $a = 7$  ;  $b = 5$  :

Dans le membre de gauche :

$$k(a + b) = 10 \times (7 + 5) = 10 \times 12 = 120$$

Dans le membre de droite :

$$ka + kb = 10 \times 7 + 10 \times 5 = 70 + 50 = 120$$

**Les résultats sont égaux, la formule est vérifiée.**

c. Pour  $k = 2,5$  ;  $a = 4$  ;  $b = 6$  :

Dans le membre de gauche :

$$k(a + b) = 2,5 \times (4 + 6) = 2,5 \times 10 = 25$$

Dans le membre de droite :

$$ka + kb = 2,5 \times 4 + 2,5 \times 6 = 10 + 15 = 25$$

**Les résultats sont égaux, la formule est vérifiée.**