

**Parcours VERT**

**Exercice V1 :**

On remplace dans les deux membres et on vérifie s'il y égalité :

1. membre de gauche :  $20 - 4 \times 5 = 20 - 20 = 0$   
membre de droite : 0  
Les deux membres sont égaux, donc 5 est solution de cette équation
2. membre de gauche:  $3 \times 5 + 3 = 15 + 3 = 18$   
membre de droite :  $4 \times 5 - 2 = 20 - 2 = 18$   
Les deux membres sont égaux, donc 5 est solution de cette équation
3. membre de gauche:  $5^2 + 1 = 25 + 1 = 26$   
membre de droite :  $-5 - 5 = -10$   
Les deux membres ne sont pas égaux, donc 5 n'est pas solution de cette équation.
4. membre de gauche:  $(5 + 3) \times 2 = 8 \times 2 = 16$   
membre de droite :  $2 \times 5 + 6 = 10 + 6 = 16$   
Les deux membres sont égaux, donc 5 est solution de cette équation

**86** a.  $x = -13$     b.  $x = 9$     c.  $x = -10$   
d.  $x = 4,8$     e.  $x = -6$     f.  $x = 20$

**73** a.  $x \times 4 + 10 = 34$     b. 6

**Exercice V2 :**



$x = 11$



$x = 9$



$x = 5$



$x = 6$



$x = 2$



$x = -9$



$x = -10$



$x = 12$



$x = -4$



$x = 4$



$x = -2$



$x = -11$



$x = -6$



$x = 0$



$x = 1$



$x = 8$



$x = -1$



$x = -12$



$x = 10$



$x = -8$



$x = -5$

**89** On résout  $3x + 52 = 180$  et on trouve  $x = \frac{128}{3}$ .

**95** On résout  $5x - 8 = x + 3$  et on obtient  $x = 2,75$ .

**130** M est le point de [DA) tel que  $AM = 6$  cm. Dans ce cas l'aire du carré ABCD est de  $3 \times 8 = 24$  cm<sup>2</sup> et l'aire du triangle ABM est de  $(8 \times 6) : 2 = 24$  cm<sup>2</sup>.

**87** a.  $3c$     b.  $c = \frac{48}{3} = 16$  cm

## Parcours BLEU

**92** C'est faux car 8 n'est pas une solution de l'équation  $10x + 3 = 5x + 45$ .

**96** On résout  $3x = 543$  et on obtient  $x = 181$ . Les trois nombres sont donc 180 ; 181 et 182.

**98** On résout  $3x + 8 = 5x + 15$  et on obtient  $x = -3,5$ .

**132** La troisième personne a  $90 : 5 = 18$  €. Donc la première a 12 €, la seconde 15 €, la quatrième 21 € et la cinquième 24 €.

**141** On note  $x$  le nombre choisi au départ.  
 $7x + 30 = 3x + 55$   
 $4x = 25$   
 Le nombre cherché est  $x = \frac{25}{4} = 6,25$ .

## Exercice B1 :

**a.**  $5x = 3x + 3$

$$5x - 3x = 3x - 3x + 3$$

$$2x = 3$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{3}{2} \text{ soit } x = \frac{3}{2}$$

**b.**  $8x = 12x + 4$

$$8x - 12x = 12x - 12x + 4$$

$$-4x = 4$$

$$\frac{-4x}{-4} = \frac{4}{-4}$$

$$\text{soit } x = -1$$

**c.**  $4 - 7y = 10y$

$$4 - 7y + 7y = 10y + 7y$$

$$17y = 4$$

$$\frac{17y}{17} = \frac{4}{17} \text{ soit}$$

$$y = \frac{4}{17}$$

**d.**  $7x + 1 = -4 - x$

$$7x + 1 + x = -4 - x + x$$

$$8x + 1 = -4$$

$$8x + 1 - 1 = -4 - 1$$

$$8x = -5$$

$$\frac{8x}{8} = \frac{-5}{8} \text{ soit } x = \frac{-5}{8}$$

**e.**  $2 + 3x = 7 - 3x$

$$2 + 3x + 3x = 7 - 3x + 3x$$

$$2 + 6x = 7$$

$$2 + 6x - 2 = 7 - 2$$

$$6x = 5$$

$$\frac{6x}{6} = \frac{5}{6} \text{ soit } x = \frac{5}{6}$$

**f.**  $5 + 6x = -x - 9$

$$5 + 6x + x = -x - 9 + x$$

$$5 + 7x = -9$$

$$5 + 7x - 5 = -9 - 5$$

$$7x = -14$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{-14}{7} \text{ soit } x = -2$$

**g.**  $11x + 3 = 8x + 7$

$$11x + 3 - 8x = 8x + 7 - 8x$$

$$3x + 3 = 7$$

$$3x + 3 - 3 = 7 - 3$$

$$3x = 4$$

$$\frac{3x}{3} = \frac{4}{3} \text{ soit } x = \frac{4}{3}$$

**h.**  $5,5x + 1,5 = 9x + 6$

$$5,5x + 1,5 - 9x = 9x + 6 - 9x$$

$$-3,5x + 1,5 = 6$$

$$-3,5x + 1,5 - 1,5 = 6 - 1,5$$

$$-3,5x = 4,5$$

$$\frac{-3,5x}{-3,5} = \frac{4,5}{-3,5}$$

$$x = \frac{-9}{7}$$

$$x = \frac{-9}{7}$$

**i.**  $7 - 3,3x = 2x - 9,7$

$$7 - 3,3x - 2x = 2x - 9,7 - 2x$$

$$7 - 5,3x = -9,7$$

$$7 - 5,3x - 7 = -9,7 - 7$$

$$-5,3x = -16,7$$

$$\frac{-5,3x}{-5,3} = \frac{-16,7}{-5,3}$$

$$x = \frac{167}{53}$$

$$x = \frac{167}{53}$$

**j.**  $5,1 - x = -8x + 1,7$

$$5,1 - x + 8x = -8x + 1,7 + 8x$$

$$5,1 + 7x = 1,7$$

$$5,1 + 7x - 5,1 = 1,7 - 5,1$$

$$7x = -3,4$$

$$\frac{7x}{7} = \frac{-3,4}{7}$$

$$x = \frac{-3,4}{7}$$

$$x = \frac{-3,4}{7}$$

$$x = \frac{-17}{35}$$

$$x = \frac{-17}{35}$$

## Parcours ROUGE

**100**  a.  $x = \frac{11}{8} = 1,375$

b. Aucune solution

c.  $x = -\frac{22}{13}$

d.  $x = 9$

e.  $x = \frac{6}{13}$

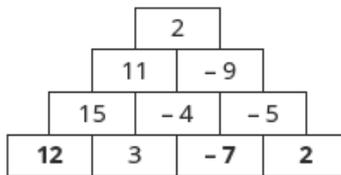
f.  $x = \frac{1}{2} = 0,5$

**144**  Soit  $x$  le nombre d'huîtres mangées par chaque enfant.

On sait que  $2 \times x + 4 \times 2x + 4 \times 3 = 6 \times 12$  donc  $10x = 60$ , soit  $x = 6$ .

Chaque enfant a mangé 6 huîtres. Chaque adulte en a mangé 15.

**145**  Il faut compléter la première ligne avec le nombre 3. Hauteur des cases : 0,5 cm Largeur : 1 cm



**136** 

