

**EX**  
**1**

1. Calculer  $10x + 9$  pour  $x = 2$ .

2. Calculer  $2(x + 6)$  pour  $x = 9$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$2x - 18 = x^2 - 9x$  pour  $x = 2$  , pour  $x = 3$  puis pour  $x = 9$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $12x - 12 = 4(2x + 2)$  pour  $x = 7$  puis pour  $x = 5$

2.  $10(x - 2) = 4(2x + 1)$  pour  $x = 8$  puis pour  $x = 12$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $8(x + 5)$  pour  $x = 10$ .

2. Calculer  $8x + 5$  pour  $x = 10$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$10(x - 3) = 4(2x + 1)$  pour  $x = 1$  puis pour  $x = 17$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$  pour  $x = 7$ , pour  $x = 3$  puis pour  $x = 5$

2.  $3x - 6 = 2x + 3$  pour  $x = 2$  puis pour  $x = 9$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $4x + 1$  pour  $x = 3$ .
2. Calculer  $3(x + 8)$  pour  $x = 6$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$32 - 2x = 4 + 2x \quad \text{pour } x = 7 \quad \text{puis pour } x = 3$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x + 7 = 5x - 5$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 7$
2.  $30x - 120 = 15x^2 - 60x$  pour  $x = 5$  , pour  $x = 4$  puis pour  $x = 2$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $6(x + 5)$  pour  $x = 9$ .
2. Calculer  $7x + 4$  pour  $x = 6$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$3x - 1 = 2x + 3 \quad \text{pour} \quad x = 7 \quad \text{puis pour} \quad x = 4$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $12x - 8 = 4(2x + 2)$  pour  $x = 8$  puis pour  $x = 4$
2.  $7x - 63 = x^2 - 9x$  pour  $x = 7$  , pour  $x = 5$  puis pour  $x = 9$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $2(x + 8)$  pour  $x = 5$ .
2. Calculer  $6x + 3$  pour  $x = 9$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$12x - 8 = 4(2x + 2) \quad \text{pour } x = 5 \quad \text{puis pour } x = 4$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x + 4 = 5x - 6$  pour  $x = 5$  puis pour  $x = 4$
2.  $9x - 54 = x^2 - 6x$  pour  $x = 9$  , pour  $x = 3$  puis pour  $x = 6$

4L14-0

**EX**  
**1**1. Calculer  $2(x + 10)$  pour  $x = 9$ .2. Calculer  $4x + 10$  pour  $x = 3$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

 $3x - 6 = 2x + 1$  pour  $x = 4$  puis pour  $x = 7$ 

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $7x + 6 = 8x - 3$  pour  $x = 9$  puis pour  $x = 7$ 2.  $3x + 9 = 5x - 3$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 9$ 

4L14-0

EX  
1

1. Calculer  $3x + 8$  pour  $x = 7$ .
2. Calculer  $3(x + 8)$  pour  $x = 6$ .

5L14-5

EX  
2

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$60x - 120 = 15x^2 - 30x \quad \text{pour } x = 5, \text{ pour } x = 2 \quad \text{puis pour } x = 4$$

4L14-0

EX  
3

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $60x - 240 = 20x^2 - 80x$  pour  $x = 2$ , pour  $x = 4$  puis pour  $x = 3$
2.  $41 - 2x = 5 + 2x$  pour  $x = 9$  puis pour  $x = 5$

4L14-0

**EX 1**

1. Calculer  $10(x + 5)$  pour  $x = 2$ .
2. Calculer  $5x + 3$  pour  $x = 4$ .

5L14-5

**EX 2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$x^2 - 12x + 35 = 0 \quad \text{pour } x = 5 \quad , \quad \text{pour } x = 2 \quad \text{puis pour } x = 7$$

4L14-0

**EX 3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x - 5 = 2x + 6$  pour  $x = 2$  puis pour  $x = 11$
2.  $12x - 4 = 4(2x + 3)$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 4$

4L14-0



**EX**  
**1**

1. Calculer  $5x + 6$  pour  $x = 8$ .
2. Calculer  $10(x + 3)$  pour  $x = 2$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$9x + 4 = 10x - 1 \quad \text{pour } x = 5 \quad \text{puis pour } x = 2$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x + 4 = 5x - 8$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 5$
2.  $2x - 8 = x^2 - 4x$  pour  $x = 2$  , pour  $x = 7$  puis pour  $x = 4$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $3(x + 10)$  pour  $x = 4$ .
2. Calculer  $9x + 1$  pour  $x = 6$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$10(x - 1) = 4(2x + 1) \quad \text{pour } x = 6 \quad \text{puis pour } x = 7$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x - 2 = 2x + 4$  pour  $x = 10$  puis pour  $x = 6$
2.  $12x - 4 = 4(2x + 2)$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 3$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $6(x + 3)$  pour  $x = 9$ .
2. Calculer  $6x + 7$  pour  $x = 4$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$36x - 108 = 9x^2 - 27x \quad \text{pour } x = 5, \text{ pour } x = 3 \text{ puis pour } x = 4$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $2x + 2 = 3x - 2$  pour  $x = 4$  puis pour  $x = 5$
2.  $11 - 2x = 3 + 2x$  pour  $x = 2$  puis pour  $x = 11$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $4(x + 1)$  pour  $x = 9$ .
2. Calculer  $4x + 5$  pour  $x = 2$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$40 - 2x = 4 + 2x \quad \text{pour } x = 9 \quad \text{puis pour } x = 4$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $20x - 120 = 10x^2 - 60x$  pour  $x = 4$  , pour  $x = 6$  puis pour  $x = 2$
2.  $8x - 56 = x^2 - 7x$  pour  $x = 8$  , pour  $x = 1$  puis pour  $x = 7$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $5(x + 7)$  pour  $x = 10$ .
2. Calculer  $10x + 4$  pour  $x = 7$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$16 - 2x = 8 + 2x \quad \text{pour } x = 2 \quad \text{puis pour } x = 4$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x + 7 = 5x - 1$  pour  $x = 4$  puis pour  $x = 7$
2.  $3x - 1 = 2x + 4$  pour  $x = 7$  puis pour  $x = 5$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $10x + 4$  pour  $x = 6$ .
2. Calculer  $5(x + 2)$  pour  $x = 8$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$10(x - 3) = 4(2x + 2) \quad \text{pour } x = 4 \quad \text{puis pour } x = 19$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $7x + 6 = 8x - 1$  pour  $x = 7$  puis pour  $x = 2$
2.  $4x - 24 = x^2 - 6x$  pour  $x = 4$  , pour  $x = 5$  puis pour  $x = 6$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $7(x + 3)$  pour  $x = 2$ .
2. Calculer  $4x + 8$  pour  $x = 2$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$x^2 - 15x + 54 = 0 \quad \text{pour } x = 6 \quad , \quad \text{pour } x = 5 \quad \text{puis pour } x = 9$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x + 3 = 5x - 9$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 4$
2.  $3x - 6 = 2x + 2$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 8$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $2x + 5$  pour  $x = 9$ .
2. Calculer  $6(x + 8)$  pour  $x = 4$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$27 - 2x = 3 + 2x \quad \text{pour } x = 6 \quad \text{puis pour } x = 1$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $3x + 8 = 5x - 4$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 8$
2.  $10(x - 1) = 4(2x + 2)$  pour  $x = 1$  puis pour  $x = 9$

4L14-0



**EX**  
**1**

1. Calculer  $3(x + 6)$  pour  $x = 9$ .
2. Calculer  $6x + 7$  pour  $x = 2$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$12x - 4 = 4(2x + 1) \quad \text{pour } x = 4 \quad \text{puis pour } x = 2$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $4x + 9 = 5x - 3$  pour  $x = 12$  puis pour  $x = 8$
2.  $x^2 - 13x + 40 = 0$  pour  $x = 8$  , pour  $x = 4$  puis pour  $x = 5$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $5(x + 4)$  pour  $x = 10$ .
2. Calculer  $10x + 6$  pour  $x = 7$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$50x - 200 = 25x^2 - 100x \quad \text{pour } x = 7, \text{ pour } x = 4 \text{ puis pour } x = 2$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $x^2 - 9x + 14 = 0$  pour  $x = 2$ , pour  $x = 5$  puis pour  $x = 7$
2.  $3x + 3 = 5x - 1$  pour  $x = 2$  puis pour  $x = 3$

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $6x + 1$  pour  $x = 2$ .
2. Calculer  $10(x + 4)$  pour  $x = 9$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$17 - 2x = 5 + 2x \quad \text{pour } x = 3 \quad \text{puis pour } x = 4$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $4x - 8 = x^2 - 2x$  pour  $x = 4$  , pour  $x = 5$  puis pour  $x = 2$
2.  $3x - 3 = 2x + 5$  pour  $x = 5$  puis pour  $x = 8$

4L14-0

**EX**  
**1**1. Calculer  $5(x + 7)$  pour  $x = 6$ .2. Calculer  $6x + 8$  pour  $x = 3$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

 $3x + 8 = 5x - 8$  pour  $x = 8$  puis pour  $x = 7$ 

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$  pour  $x = 7$ , pour  $x = 3$  puis pour  $x = 5$ 2.  $9x + 3 = 10x - 3$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 8$ 

4L14-0

**EX**  
**1**1. Calculer  $3(x + 10)$  pour  $x = 6$ .2. Calculer  $10x + 1$  pour  $x = 6$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

 $27 - 2x = 3 + 2x$  pour  $x = 6$  puis pour  $x = 4$ 

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $6x - 30 = x^2 - 5x$  pour  $x = 6$  , pour  $x = 1$  puis pour  $x = 5$ 2.  $x^2 - 11x + 24 = 0$  pour  $x = 8$  , pour  $x = 6$  puis pour  $x = 3$ 

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $9(x + 4)$  pour  $x = 3$ .
2. Calculer  $8x + 4$  pour  $x = 7$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$7x + 8 = 8x - 2 \quad \text{pour } x = 10 \quad \text{puis pour } x = 4$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $x^2 - 11x + 30 = 0$  pour  $x = 5$ , pour  $x = 9$  puis pour  $x = 6$
2.  $6x + 9 = 7x - 3$  pour  $x = 12$  puis pour  $x = 4$

4L14-0

**EX**  
**1**1. Calculer  $5(x + 10)$  pour  $x = 7$ .2. Calculer  $6x + 9$  pour  $x = 10$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

 $3x - 6 = 2x + 5$  pour  $x = 3$  puis pour  $x = 11$ 

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $4x - 36 = x^2 - 9x$  pour  $x = 4$  , pour  $x = 2$  puis pour  $x = 9$ 2.  $3x + 1 = 5x - 3$  pour  $x = 2$  puis pour  $x = 3$ 

4L14-0

**EX**  
**1**

1. Calculer  $5(x + 10)$  pour  $x = 4$ .
2. Calculer  $8x + 1$  pour  $x = 4$ .

5L14-5

**EX**  
**2**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

$$12x - 4 = 4(2x + 2) \quad \text{pour } x = 4 \quad \text{puis pour } x = 3$$

4L14-0

**EX**  
**3**

Justifier si les nombres proposés sont des solutions de l'équation donnée ou non.

1.  $150x - 300 = 25x^2 - 50x$  pour  $x = 5$  , pour  $x = 2$  puis pour  $x = 6$
2.  $9x - 72 = x^2 - 8x$  pour  $x = 9$  , pour  $x = 5$  puis pour  $x = 8$

4L14-0



## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 2$  :

$$10x + 9 = 10 \times 2 + 9 = 20 + 9 = 29$$

2. Pour  $x = 9$  :

$$2(x + 6) = 2 \times (9 + 6) = 2 \times 15 = 30$$

EX  
2

Pour  $x = 2$  :

$$2x - 18 = 2 \times 2 - 18 = -14$$

$$x^2 - 9 \times x = 2^2 - 9 \times 2 = 4 - 18 = -14$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $2x - 18 = x^2 - 9x$

Pour  $x = 3$  :

$$2x - 18 = 2 \times 3 - 18 = -12$$

$$x^2 - 9 \times x = 3^2 - 9 \times 3 = 9 - 27 = -18$$

$-12 \neq -18$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 3$  n'est donc pas solution de l'équation  $2x - 18 = x^2 - 9x$

Pour  $x = 9$  :

$$2x - 18 = 2 \times 9 - 18 = 0$$

$$x^2 - 9 \times x = 9^2 - 9 \times 9 = 81 - 81 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $2x - 18 = x^2 - 9x$

EX  
3

1. Pour  $x = 7$  :

$$12x - 12 = 12 \times 7 - 12 = 72$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 7 + 2) = 4 \times 16 = 64$$

$72 \neq 64$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $12x - 12 = 4(2x + 2)$

Pour  $x = 5$  :

$$12x - 12 = 12 \times 5 - 12 = 48$$



$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 5 + 2) = 4 \times 12 = 48$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $12x - 12 = 4(2x + 2)$

2. Pour  $x = 8$  :

$$10(x - 2) = 10 \times (8 - 2) = 10 \times 6 = 60$$

$$4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 8 + 1) = 4 \times 17 = 68$$

$60 \neq 68$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 8$  n'est donc pas solution de l'équation  $10(x - 2) = 4(2x + 1)$

Pour  $x = 12$  :

$$10(x - 2) = 10 \times (12 - 2) = 10 \times 10 = 100$$

$$4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 12 + 1) = 4 \times 25 = 100$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 12$  est donc solution de l'équation  $10(x - 2) = 4(2x + 1)$



## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 10$  :  
 $8(x + 5) = 8 \times (10 + 5) = 8 \times 15 = 120$
2. Pour  $x = 10$  :  
 $8x + 5 = 8 \times 10 + 5 = 80 + 5 = 85$

EX 2

Pour  $x = 1$  :  
 $10(x - 3) = 10 \times (1 - 3) = 10 \times -2 = -20$   
 $4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 1 + 1) = 4 \times 3 = 12$   
 $-20 \neq 12$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 1$  n'est donc pas solution de l'équation  $10(x - 3) = 4(2x + 1)$

Pour  $x = 17$  :  
 $10(x - 3) = 10 \times (17 - 3) = 10 \times 14 = 140$   
 $4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 17 + 1) = 4 \times 35 = 140$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 17$  est donc solution de l'équation  $10(x - 3) = 4(2x + 1)$

EX 3

1. Pour  $x = 7$  :  
 $30x - 90 = 30 \times 7 - 90 = 120$   
 $6x^2 - 18x = 6 \times 7^2 - 18 \times 7 = 294 - 126 = 168$   
 $120 \neq 168$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$

Pour  $x = 3$  :  
 $30x - 90 = 30 \times 3 - 90 = 0$   
 $6x^2 - 18x = 6 \times 3^2 - 18 \times 3 = 54 - 54 = 0$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 3$  est donc solution de l'équation  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$

Pour  $x = 5$  :  
 $30x - 90 = 30 \times 5 - 90 = 60$

$$6x^2 - 18x = 6 \times 5^2 - 18 \times 5 = 150 - 90 = 60$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$

2. Pour  $x = 2$  :

$$3x - 6 = 3 \times 2 - 6 = 0$$

$$2x + 3 = 2 \times 2 + 3 = 7$$

$0 \neq 7$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 2$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 3$

Pour  $x = 9$  :

$$3x - 6 = 3 \times 9 - 6 = 21$$

$$2x + 3 = 2 \times 9 + 3 = 21$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 3$



## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 3$  :

$$4x + 1 = 4 \times 3 + 1 = 12 + 1 = 13$$

2. Pour  $x = 6$  :

$$3(x + 8) = 3 \times (6 + 8) = 3 \times 14 = 42$$

EX  
2

Pour  $x = 7$  :

$$32 - 2x = 32 - 2 \times 7 = 18$$

$$4 + 2x = 4 + 2 \times 7 = 18$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 7$  est donc solution de l'équation  $32 - 2x = 4 + 2x$

Pour  $x = 3$  :

$$32 - 2x = 32 - 2 \times 3 = 26$$

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

$26 \neq 10$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 3$  n'est donc pas solution de l'équation  $32 - 2x = 4 + 2x$

EX  
3

1. Pour  $x = 6$  :

$$3x + 7 = 3 \times 6 + 7 = 25$$

$$5x - 5 = 5 \times 6 - 5 = 25$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $3x + 7 = 5x - 5$

Pour  $x = 7$  :

$$3x + 7 = 3 \times 7 + 7 = 28$$

$$5x - 5 = 5 \times 7 - 5 = 30$$

$28 \neq 30$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 7 = 5x - 5$

2. Pour  $x = 5$  :

$$30x - 120 = 30 \times 5 - 120 = 30$$



$$15x^2 - 60x = 15 \times 5^2 - 60 \times 5 = 375 - 300 = 75$$

$30 \neq 75$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $30x - 120 = 15x^2 - 60x$

Pour  $x = 4$  :

$$30x - 120 = 30 \times 4 - 120 = 0$$

$$15x^2 - 60x = 15 \times 4^2 - 60 \times 4 = 240 - 240 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $30x - 120 = 15x^2 - 60x$

Pour  $x = 2$  :

$$30x - 120 = 30 \times 2 - 120 = -60$$

$$15x^2 - 60x = 15 \times 2^2 - 60 \times 2 = 60 - 120 = -60$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $30x - 120 = 15x^2 - 60x$





## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 9$  :  
 $6(x + 5) = 6 \times (9 + 5) = 6 \times 14 = 84$
2. Pour  $x = 6$  :  
 $7x + 4 = 7 \times 6 + 4 = 42 + 4 = 46$

EX 2

Pour  $x = 7$  :  
 $3x - 1 = 3 \times 7 - 1 = 20$   
 $2x + 3 = 2 \times 7 + 3 = 17$   
 $20 \neq 17$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 1 = 2x + 3$

Pour  $x = 4$  :  
 $3x - 1 = 3 \times 4 - 1 = 11$   
 $2x + 3 = 2 \times 4 + 3 = 11$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 4$  est donc solution de l'équation  $3x - 1 = 2x + 3$

EX 3

1. Pour  $x = 8$  :  
 $12x - 8 = 12 \times 8 - 8 = 88$   
 $4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 8 + 2) = 4 \times 18 = 72$   
 $88 \neq 72$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 8$  n'est donc pas solution de l'équation  $12x - 8 = 4(2x + 2)$

Pour  $x = 4$  :  
 $12x - 8 = 12 \times 4 - 8 = 40$   
 $4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 4 + 2) = 4 \times 10 = 40$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 4$  est donc solution de l'équation  $12x - 8 = 4(2x + 2)$

2. Pour  $x = 7$  :  
 $7x - 63 = 7 \times 7 - 63 = -14$



$$x^2 - 9 \times x = 7^2 - 9 \times 7 = 49 - 63 = -14$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 7$  est donc solution de l'équation  $7x - 63 = x^2 - 9x$

Pour  $x = 5$  :

$$7x - 63 = 7 \times 5 - 63 = -28$$

$$x^2 - 9 \times x = 5^2 - 9 \times 5 = 25 - 45 = -20$$

$-28 \neq -20$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $7x - 63 = x^2 - 9x$

Pour  $x = 9$  :

$$7x - 63 = 7 \times 9 - 63 = 0$$

$$x^2 - 9 \times x = 9^2 - 9 \times 9 = 81 - 81 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $7x - 63 = x^2 - 9x$



## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 5$  :  
 $2(x + 8) = 2 \times (5 + 8) = 2 \times 13 = 26$
2. Pour  $x = 9$  :  
 $6x + 3 = 6 \times 9 + 3 = 54 + 3 = 57$

EX 2

Pour  $x = 5$  :  
 $12x - 8 = 12 \times 5 - 8 = 52$   
 $4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 5 + 2) = 4 \times 12 = 48$   
 $52 \neq 48$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $12x - 8 = 4(2x + 2)$

Pour  $x = 4$  :  
 $12x - 8 = 12 \times 4 - 8 = 40$   
 $4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 4 + 2) = 4 \times 10 = 40$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 4$  est donc solution de l'équation  $12x - 8 = 4(2x + 2)$

EX 3

1. Pour  $x = 5$  :  
 $3x + 4 = 3 \times 5 + 4 = 19$   
 $5x - 6 = 5 \times 5 - 6 = 19$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 5$  est donc solution de l'équation  $3x + 4 = 5x - 6$
- Pour  $x = 4$  :  
 $3x + 4 = 3 \times 4 + 4 = 16$   
 $5x - 6 = 5 \times 4 - 6 = 14$   
 $16 \neq 14$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 4 = 5x - 6$
2. Pour  $x = 9$  :  
 $9x - 54 = 9 \times 9 - 54 = 27$



$$x^2 - 6 \times x = 9^2 - 6 \times 9 = 81 - 54 = 27$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $9x - 54 = x^2 - 6x$

Pour  $x = 3$  :

$$9x - 54 = 9 \times 3 - 54 = -27$$

$$x^2 - 6 \times x = 3^2 - 6 \times 3 = 9 - 18 = -9$$

$-27 \neq -9$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 3$  n'est donc pas solution de l'équation  $9x - 54 = x^2 - 6x$

Pour  $x = 6$  :

$$9x - 54 = 9 \times 6 - 54 = 0$$

$$x^2 - 6 \times x = 6^2 - 6 \times 6 = 36 - 36 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $9x - 54 = x^2 - 6x$





## Corrections

**EX 1**

1. Pour  $x = 9$  :

$$2(x + 10) = 2 \times (9 + 10) = 2 \times 19 = 38$$

2. Pour  $x = 3$  :

$$4x + 10 = 4 \times 3 + 10 = 12 + 10 = 22$$

**EX 2**

Pour  $x = 4$  :

$$3x - 6 = 3 \times 4 - 6 = 6$$

$$2x + 1 = 2 \times 4 + 1 = 9$$

$6 \neq 9$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 1$

Pour  $x = 7$  :

$$3x - 6 = 3 \times 7 - 6 = 15$$

$$2x + 1 = 2 \times 7 + 1 = 15$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 7$  est donc solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 1$

**EX 3**

1. Pour  $x = 9$  :

$$7x + 6 = 7 \times 9 + 6 = 69$$

$$8x - 3 = 8 \times 9 - 3 = 69$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $7x + 6 = 8x - 3$

Pour  $x = 7$  :

$$7x + 6 = 7 \times 7 + 6 = 55$$

$$8x - 3 = 8 \times 7 - 3 = 53$$

$55 \neq 53$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $7x + 6 = 8x - 3$

2. Pour  $x = 6$  :

$$3x + 9 = 3 \times 6 + 9 = 27$$





$$5x - 3 = 5 \times 6 - 3 = 27$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $3x + 9 = 5x - 3$

Pour  $x = 9$  :

$$3x + 9 = 3 \times 9 + 9 = 36$$

$$5x - 3 = 5 \times 9 - 3 = 42$$

$36 \neq 42$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 9$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 9 = 5x - 3$

## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 7$  :

$$3x + 8 = 3 \times 7 + 8 = 21 + 8 = 29$$

2. Pour  $x = 6$  :

$$3(x + 8) = 3 \times (6 + 8) = 3 \times 14 = 42$$

EX 2

Pour  $x = 5$  :

$$60x - 120 = 60 \times 5 - 120 = 180$$

$$15x^2 - 30x = 15 \times 5^2 - 30 \times 5 = 375 - 150 = 225$$

$180 \neq 225$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $60x - 120 = 15x^2 - 30x$

Pour  $x = 2$  :

$$60x - 120 = 60 \times 2 - 120 = 0$$

$$15x^2 - 30x = 15 \times 2^2 - 30 \times 2 = 60 - 60 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $60x - 120 = 15x^2 - 30x$

Pour  $x = 4$  :

$$60x - 120 = 60 \times 4 - 120 = 120$$

$$15x^2 - 30x = 15 \times 4^2 - 30 \times 4 = 240 - 120 = 120$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $60x - 120 = 15x^2 - 30x$

EX 3

1. Pour  $x = 2$  :

$$60x - 240 = 60 \times 2 - 240 = -120$$

$$20x^2 - 80x = 20 \times 2^2 - 80 \times 2 = 80 - 160 = -80$$

$-120 \neq -80$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 2$  n'est donc pas solution de l'équation  $60x - 240 = 20x^2 - 80x$

Pour  $x = 4$  :

$$60x - 240 = 60 \times 4 - 240 = 0$$



$$20x^2 - 80x = 20 \times 4^2 - 80 \times 4 = 320 - 320 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $60x - 240 = 20x^2 - 80x$

Pour  $x = 3$  :

$$60x - 240 = 60 \times 3 - 240 = -60$$

$$20x^2 - 80x = 20 \times 3^2 - 80 \times 3 = 180 - 240 = -60$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 3$  est donc solution de l'équation  $60x - 240 = 20x^2 - 80x$

2. Pour  $x = 9$  :

$$41 - 2x = 41 - 2 \times 9 = 23$$

$$5 + 2x = 5 + 2 \times 9 = 23$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $41 - 2x = 5 + 2x$

Pour  $x = 5$  :

$$41 - 2x = 41 - 2 \times 5 = 31$$

$$5 + 2x = 5 + 2 \times 5 = 15$$

$31 \neq 15$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $41 - 2x = 5 + 2x$

## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 2$  :

$$10(x + 5) = 10 \times (2 + 5) = 10 \times 7 = 70$$

2. Pour  $x = 4$  :

$$5x + 3 = 5 \times 4 + 3 = 20 + 3 = 23$$

EX 2

Pour  $x = 5$  :

$$x^2 - 12 \times x + 35 = 5^2 - 12 \times 5 + 35 = 25 - 60 + 35 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 12x - 35 = 0$

Pour  $x = 2$  :

$$x^2 - 12 \times x + 35 = 2^2 - 12 \times 2 + 35 = 4 - 24 + 35 = 15$$

$15 \neq 0$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 2$  n'est donc pas solution de l'équation  $x^2 - 12x - 35 = 0$

Pour  $x = 7$  :

$$x^2 - 12 \times x + 35 = 7^2 - 12 \times 7 + 35 = 49 - 84 + 35 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 7$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 12x - 35 = 0$

EX 3

1. Pour  $x = 2$  :

$$3x - 5 = 3 \times 2 - 5 = 1$$

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

$1 \neq 10$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 2$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 5 = 2x + 6$

Pour  $x = 11$  :

$$3x - 5 = 3 \times 11 - 5 = 28$$

$$2x + 6 = 2 \times 11 + 6 = 28$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 11$  est donc solution de l'équation  $3x - 5 = 2x + 6$



2. Pour  $x = 6$  :

$$12x - 4 = 12 \times 6 - 4 = 68$$

$$4(2x + 3) = 4 \times (2 \times 6 + 3) = 4 \times 15 = 60$$

$68 \neq 60$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 6$  n'est donc pas solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 3)$

Pour  $x = 4$  :

$$12x - 4 = 12 \times 4 - 4 = 44$$

$$4(2x + 3) = 4 \times (2 \times 4 + 3) = 4 \times 11 = 44$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 3)$



## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 8$  :

$$5x + 6 = 5 \times 8 + 6 = 40 + 6 = 46$$

2. Pour  $x = 2$  :

$$10(x + 3) = 10 \times (2 + 3) = 10 \times 5 = 50$$

EX  
2

Pour  $x = 5$  :

$$9x + 4 = 9 \times 5 + 4 = 49$$

$$10x - 1 = 10 \times 5 - 1 = 49$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $9x + 4 = 10x - 1$

Pour  $x = 2$  :

$$9x + 4 = 9 \times 2 + 4 = 22$$

$$10x - 1 = 10 \times 2 - 1 = 19$$

$22 \neq 19$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 2$  n'est donc pas solution de l'équation  $9x + 4 = 10x - 1$

EX  
3

1. Pour  $x = 6$  :

$$3x + 4 = 3 \times 6 + 4 = 22$$

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

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $3x + 4 = 5x - 8$

Pour  $x = 5$  :

$$3x + 4 = 3 \times 5 + 4 = 19$$

$$5x - 8 = 5 \times 5 - 8 = 17$$

$19 \neq 17$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 4 = 5x - 8$

2. Pour  $x = 2$  :

$$2x - 8 = 2 \times 2 - 8 = -4$$



$$x^2 - 4 \times x = 2^2 - 4 \times 2 = 4 - 8 = -4$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $2x - 8 = x^2 - 4x$

Pour  $x = 7$  :

$$2x - 8 = 2 \times 7 - 8 = 6$$

$$x^2 - 4 \times x = 7^2 - 4 \times 7 = 49 - 28 = 21$$

$6 \neq 21$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $2x - 8 = x^2 - 4x$

Pour  $x = 4$  :

$$2x - 8 = 2 \times 4 - 8 = 0$$

$$x^2 - 4 \times x = 4^2 - 4 \times 4 = 16 - 16 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $2x - 8 = x^2 - 4x$



## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 4$  :  
 $3(x + 10) = 3 \times (4 + 10) = 3 \times 14 = 42$
2. Pour  $x = 6$  :  
 $9x + 1 = 9 \times 6 + 1 = 54 + 1 = 55$

EX  
2

Pour  $x = 6$  :  
 $10(x - 1) = 10 \times (6 - 1) = 10 \times 5 = 50$   
 $4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 6 + 1) = 4 \times 13 = 52$   
 $50 \neq 52$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 6$  n'est donc pas solution de l'équation  $10(x - 1) = 4(2x + 1)$

Pour  $x = 7$  :  
 $10(x - 1) = 10 \times (7 - 1) = 10 \times 6 = 60$   
 $4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 7 + 1) = 4 \times 15 = 60$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 7$  est donc solution de l'équation  $10(x - 1) = 4(2x + 1)$

EX  
3

1. Pour  $x = 10$  :  
 $3x - 2 = 3 \times 10 - 2 = 28$   
 $2x + 4 = 2 \times 10 + 4 = 24$   
 $28 \neq 24$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 10$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 2 = 2x + 4$

Pour  $x = 6$  :  
 $3x - 2 = 3 \times 6 - 2 = 16$   
 $2x + 4 = 2 \times 6 + 4 = 16$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 6$  est donc solution de l'équation  $3x - 2 = 2x + 4$

2. Pour  $x = 6$  :  
 $12x - 4 = 12 \times 6 - 4 = 68$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 6 + 2) = 4 \times 14 = 56$$

$68 \neq 56$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 6$  n'est donc pas solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 2)$

Pour  $x = 3$  :

$$12x - 4 = 12 \times 3 - 4 = 32$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 3 + 2) = 4 \times 8 = 32$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 3$  est donc solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 2)$

## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 9$  :

$$6(x + 3) = 6 \times (9 + 3) = 6 \times 12 = 72$$

2. Pour  $x = 4$  :

$$6x + 7 = 6 \times 4 + 7 = 24 + 7 = 31$$

EX  
2

Pour  $x = 5$  :

$$36x - 108 = 36 \times 5 - 108 = 72$$

$$9x^2 - 27x = 9 \times 5^2 - 27 \times 5 = 225 - 135 = 90$$

$72 \neq 90$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $36x - 108 = 9x^2 - 27x$

Pour  $x = 3$  :

$$36x - 108 = 36 \times 3 - 108 = 0$$

$$9x^2 - 27x = 9 \times 3^2 - 27 \times 3 = 81 - 81 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 3$  est donc solution de l'équation  $36x - 108 = 9x^2 - 27x$

Pour  $x = 4$  :

$$36x - 108 = 36 \times 4 - 108 = 36$$

$$9x^2 - 27x = 9 \times 4^2 - 27 \times 4 = 144 - 108 = 36$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $36x - 108 = 9x^2 - 27x$

EX  
3

1. Pour  $x = 4$  :

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

$$3x - 2 = 3 \times 4 - 2 = 10$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $2x + 2 = 3x - 2$



Pour  $x = 5$  :

$$2x + 2 = 2 \times 5 + 2 = 12$$

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

$12 \neq 13$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $2x + 2 = 3x - 2$

2. Pour  $x = 2$  :

$$11 - 2x = 11 - 2 \times 2 = 7$$

$$3 + 2x = 3 + 2 \times 2 = 7$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $11 - 2x = 3 + 2x$

Pour  $x = 11$  :

$$11 - 2x = 11 - 2 \times 11 = -11$$

$$3 + 2x = 3 + 2 \times 11 = 25$$

$-11 \neq 25$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 11$  n'est donc pas solution de l'équation  $11 - 2x = 3 + 2x$



## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 9$  :  
 $4(x + 1) = 4 \times (9 + 1) = 4 \times 10 = 40$
2. Pour  $x = 2$  :  
 $4x + 5 = 4 \times 2 + 5 = 8 + 5 = 13$

EX 2

Pour  $x = 9$  :  
 $40 - 2x = 40 - 2 \times 9 = 22$   
 $4 + 2x = 4 + 2 \times 9 = 22$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $40 - 2x = 4 + 2x$

Pour  $x = 4$  :  
 $40 - 2x = 40 - 2 \times 4 = 32$   
 $4 + 2x = 4 + 2 \times 4 = 12$   
 $32 \neq 12$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $40 - 2x = 4 + 2x$

EX 3

1. Pour  $x = 4$  :  
 $20x - 120 = 20 \times 4 - 120 = -40$   
 $10x^2 - 60x = 10 \times 4^2 - 60 \times 4 = 160 - 240 = -80$   
 $-40 \neq -80$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $20x - 120 = 10x^2 - 60x$

Pour  $x = 6$  :  
 $20x - 120 = 20 \times 6 - 120 = 0$   
 $10x^2 - 60x = 10 \times 6^2 - 60 \times 6 = 360 - 360 = 0$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 6$  est donc solution de l'équation  $20x - 120 = 10x^2 - 60x$

Pour  $x = 2$  :  
 $20x - 120 = 20 \times 2 - 120 = -80$



$$10x^2 - 60x = 10 \times 2^2 - 60 \times 2 = 40 - 120 = -80$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $20x - 120 = 10x^2 - 60x$

2. Pour  $x = 8$  :

$$8x - 56 = 8 \times 8 - 56 = 8$$

$$x^2 - 7 \times x = 8^2 - 7 \times 8 = 64 - 56 = 8$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 8$  est donc solution de l'équation  $8x - 56 = x^2 - 7x$

Pour  $x = 1$  :

$$8x - 56 = 8 \times 1 - 56 = -48$$

$$x^2 - 7 \times x = 1^2 - 7 \times 1 = 1 - 7 = -6$$

$-48 \neq -6$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 1$  n'est donc pas solution de l'équation  $8x - 56 = x^2 - 7x$

Pour  $x = 7$  :

$$8x - 56 = 8 \times 7 - 56 = 0$$

$$x^2 - 7 \times x = 7^2 - 7 \times 7 = 49 - 49 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 7$  est donc solution de l'équation  $8x - 56 = x^2 - 7x$





## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 10$  :

$$5(x + 7) = 5 \times (10 + 7) = 5 \times 17 = 85$$

2. Pour  $x = 7$  :

$$10x + 4 = 10 \times 7 + 4 = 70 + 4 = 74$$

EX  
2

Pour  $x = 2$  :

$$16 - 2x = 16 - 2 \times 2 = 12$$

$$8 + 2x = 8 + 2 \times 2 = 12$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $16 - 2x = 8 + 2x$

Pour  $x = 4$  :

$$16 - 2x = 16 - 2 \times 4 = 8$$

$$8 + 2x = 8 + 2 \times 4 = 16$$

$8 \neq 16$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $16 - 2x = 8 + 2x$

EX  
3

1. Pour  $x = 4$  :

$$3x + 7 = 3 \times 4 + 7 = 19$$

$$5x - 1 = 5 \times 4 - 1 = 19$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $3x + 7 = 5x - 1$

Pour  $x = 7$  :

$$3x + 7 = 3 \times 7 + 7 = 28$$

$$5x - 1 = 5 \times 7 - 1 = 34$$

$28 \neq 34$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 7 = 5x - 1$

2. Pour  $x = 7$  :

$$3x - 1 = 3 \times 7 - 1 = 20$$

$$2x + 4 = 2 \times 7 + 4 = 18$$

$20 \neq 18$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 1 = 2x + 4$

Pour  $x = 5$  :

$$3x - 1 = 3 \times 5 - 1 = 14$$

$$2x + 4 = 2 \times 5 + 4 = 14$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $3x - 1 = 2x + 4$



## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 6$  :

$$10x + 4 = 10 \times 6 + 4 = 60 + 4 = 64$$

2. Pour  $x = 8$  :

$$5(x + 2) = 5 \times (8 + 2) = 5 \times 10 = 50$$

EX 2

Pour  $x = 4$  :

$$10(x - 3) = 10 \times (4 - 3) = 10 \times 1 = 10$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 4 + 2) = 4 \times 10 = 40$$

$10 \neq 40$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $10(x - 3) = 4(2x + 2)$

Pour  $x = 19$  :

$$10(x - 3) = 10 \times (19 - 3) = 10 \times 16 = 160$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 19 + 2) = 4 \times 40 = 160$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 19$  est donc solution de l'équation  $10(x - 3) = 4(2x + 2)$

EX 3

1. Pour  $x = 7$  :

$$7x + 6 = 7 \times 7 + 6 = 55$$

$$8x - 1 = 8 \times 7 - 1 = 55$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 7$  est donc solution de l'équation  $7x + 6 = 8x - 1$

Pour  $x = 2$  :

$$7x + 6 = 7 \times 2 + 6 = 20$$

$$8x - 1 = 8 \times 2 - 1 = 15$$

$20 \neq 15$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 2$  n'est donc pas solution de l'équation  $7x + 6 = 8x - 1$

2. Pour  $x = 4$  :

$$4x - 24 = 4 \times 4 - 24 = -8$$

$$x^2 - 6 \times x = 4^2 - 6 \times 4 = 16 - 24 = -8$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $4x - 24 = x^2 - 6x$

Pour  $x = 5$  :

$$4x - 24 = 4 \times 5 - 24 = -4$$

$$x^2 - 6 \times x = 5^2 - 6 \times 5 = 25 - 30 = -5$$

$-4 \neq -5$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $4x - 24 = x^2 - 6x$

Pour  $x = 6$  :

$$4x - 24 = 4 \times 6 - 24 = 0$$

$$x^2 - 6 \times x = 6^2 - 6 \times 6 = 36 - 36 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $4x - 24 = x^2 - 6x$

## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 2$  :  
 $7(x + 3) = 7 \times (2 + 3) = 7 \times 5 = 35$
2. Pour  $x = 2$  :  
 $4x + 8 = 4 \times 2 + 8 = 8 + 8 = 16$

EX 2

- Pour  $x = 6$  :  
 $x^2 - 15 \times x + 54 = 6^2 - 15 \times 6 + 54 = 36 - 90 + 54 = 0$   
On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.  
 $x = 6$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 15x - 54 = 0$
- Pour  $x = 5$  :  
 $x^2 - 15 \times x + 54 = 5^2 - 15 \times 5 + 54 = 25 - 75 + 54 = 4$   
 $4 \neq 0$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $x^2 - 15x - 54 = 0$
- Pour  $x = 9$  :  
 $x^2 - 15 \times x + 54 = 9^2 - 15 \times 9 + 54 = 81 - 135 + 54 = 0$   
On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.  
 $x = 9$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 15x - 54 = 0$

EX 3

1. Pour  $x = 6$  :  
 $3x + 3 = 3 \times 6 + 3 = 21$   
 $5x - 9 = 5 \times 6 - 9 = 21$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.  
 $x = 6$  est donc solution de l'équation  $3x + 3 = 5x - 9$
- Pour  $x = 4$  :  
 $3x + 3 = 3 \times 4 + 3 = 15$   
 $5x - 9 = 5 \times 4 - 9 = 11$   
 $15 \neq 11$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 3 = 5x - 9$

2. Pour  $x = 6$  :

$$3x - 6 = 3 \times 6 - 6 = 12$$

$$2x + 2 = 2 \times 6 + 2 = 14$$

$12 \neq 14$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 6$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 2$

Pour  $x = 8$  :

$$3x - 6 = 3 \times 8 - 6 = 18$$

$$2x + 2 = 2 \times 8 + 2 = 18$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 8$  est donc solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 2$





## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 9$  :

$$2x + 5 = 2 \times 9 + 5 = 18 + 5 = 23$$

2. Pour  $x = 4$  :

$$6(x + 8) = 6 \times (4 + 8) = 6 \times 12 = 72$$

EX 2

Pour  $x = 6$  :

$$27 - 2x = 27 - 2 \times 6 = 15$$

$$3 + 2x = 3 + 2 \times 6 = 15$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $27 - 2x = 3 + 2x$

Pour  $x = 1$  :

$$27 - 2x = 27 - 2 \times 1 = 25$$

$$3 + 2x = 3 + 2 \times 1 = 5$$

$25 \neq 5$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 1$  n'est donc pas solution de l'équation  $27 - 2x = 3 + 2x$

EX 3

1. Pour  $x = 6$  :

$$3x + 8 = 3 \times 6 + 8 = 26$$

$$5x - 4 = 5 \times 6 - 4 = 26$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $3x + 8 = 5x - 4$

Pour  $x = 8$  :

$$3x + 8 = 3 \times 8 + 8 = 32$$

$$5x - 4 = 5 \times 8 - 4 = 36$$

$32 \neq 36$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 8$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 8 = 5x - 4$

2. Pour  $x = 1$  :

$$10(x - 1) = 10 \times (1 - 1) = 10 \times 0 = 0$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 1 + 2) = 4 \times 4 = 16$$

$0 \neq 16$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 1$  n'est donc pas solution de l'équation  $10(x - 1) = 4(2x + 2)$

Pour  $x = 9$  :

$$10(x - 1) = 10 \times (9 - 1) = 10 \times 8 = 80$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 9 + 2) = 4 \times 20 = 80$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $10(x - 1) = 4(2x + 2)$



## Corrections

**EX 1**1. Pour  $x = 9$  :

$$3(x + 6) = 3 \times (9 + 6) = 3 \times 15 = 45$$

2. Pour  $x = 2$  :

$$6x + 7 = 6 \times 2 + 7 = 12 + 7 = 19$$

**EX 2**Pour  $x = 4$  :

$$12x - 4 = 12 \times 4 - 4 = 44$$

$$4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 4 + 1) = 4 \times 9 = 36$$

 $44 \neq 36$  donc l'égalité n'est pas vraie. $x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 1)$ Pour  $x = 2$  :

$$12x - 4 = 12 \times 2 - 4 = 20$$

$$4(2x + 1) = 4 \times (2 \times 2 + 1) = 4 \times 5 = 20$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

 $x = 2$  est donc solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 1)$ **EX 3**1. Pour  $x = 12$  :

$$4x + 9 = 4 \times 12 + 9 = 57$$

$$5x - 3 = 5 \times 12 - 3 = 57$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

 $x = 12$  est donc solution de l'équation  $4x + 9 = 5x - 3$ Pour  $x = 8$  :

$$4x + 9 = 4 \times 8 + 9 = 41$$

$$5x - 3 = 5 \times 8 - 3 = 37$$

 $41 \neq 37$  donc l'égalité n'est pas vraie. $x = 8$  n'est donc pas solution de l'équation  $4x + 9 = 5x - 3$



2. Pour  $x = 8$  :

$$x^2 - 13 \times x + 40 = 8^2 - 13 \times 8 + 40 = 64 - 104 + 40 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 8$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 13x - 40 = 0$

Pour  $x = 4$  :

$$x^2 - 13 \times x + 40 = 4^2 - 13 \times 4 + 40 = 16 - 52 + 40 = 4$$

$4 \neq 0$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $x^2 - 13x - 40 = 0$

Pour  $x = 5$  :

$$x^2 - 13 \times x + 40 = 5^2 - 13 \times 5 + 40 = 25 - 65 + 40 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 13x - 40 = 0$

## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 10$  :

$$5(x + 4) = 5 \times (10 + 4) = 5 \times 14 = 70$$

2. Pour  $x = 7$  :

$$10x + 6 = 10 \times 7 + 6 = 70 + 6 = 76$$

EX 2

Pour  $x = 7$  :

$$50x - 200 = 50 \times 7 - 200 = 150$$

$$25x^2 - 100x = 25 \times 7^2 - 100 \times 7 = 1225 - 700 = 525$$

$150 \neq 525$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $50x - 200 = 25x^2 - 100x$

Pour  $x = 4$  :

$$50x - 200 = 50 \times 4 - 200 = 0$$

$$25x^2 - 100x = 25 \times 4^2 - 100 \times 4 = 400 - 400 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $50x - 200 = 25x^2 - 100x$

Pour  $x = 2$  :

$$50x - 200 = 50 \times 2 - 200 = -100$$

$$25x^2 - 100x = 25 \times 2^2 - 100 \times 2 = 100 - 200 = -100$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $50x - 200 = 25x^2 - 100x$

EX 3

1. Pour  $x = 2$  :

$$x^2 - 9 \times x + 14 = 2^2 - 9 \times 2 + 14 = 4 - 18 + 14 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 9x + 14 = 0$

Pour  $x = 5$  :

$$x^2 - 9 \times x + 14 = 5^2 - 9 \times 5 + 14 = 25 - 45 + 14 = -6$$

$-6 \neq 0$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $x^2 - 9x - 14 = 0$

Pour  $x = 7$  :

$$x^2 - 9 \times x + 14 = 7^2 - 9 \times 7 + 14 = 49 - 63 + 14 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 7$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 9x - 14 = 0$

2. Pour  $x = 2$  :

$$3x + 3 = 3 \times 2 + 3 = 9$$

$$5x - 1 = 5 \times 2 - 1 = 9$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $3x + 3 = 5x - 1$

Pour  $x = 3$  :

$$3x + 3 = 3 \times 3 + 3 = 12$$

$$5x - 1 = 5 \times 3 - 1 = 14$$

$12 \neq 14$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 3$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 3 = 5x - 1$



## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 2$  :

$$6x + 1 = 6 \times 2 + 1 = 12 + 1 = 13$$

2. Pour  $x = 9$  :

$$10(x + 4) = 10 \times (9 + 4) = 10 \times 13 = 130$$

EX  
2

Pour  $x = 3$  :

$$17 - 2x = 17 - 2 \times 3 = 11$$

$$5 + 2x = 5 + 2 \times 3 = 11$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 3$  est donc solution de l'équation  $17 - 2x = 5 + 2x$

Pour  $x = 4$  :

$$17 - 2x = 17 - 2 \times 4 = 9$$

$$5 + 2x = 5 + 2 \times 4 = 13$$

$9 \neq 13$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $17 - 2x = 5 + 2x$

EX  
3

1. Pour  $x = 4$  :

$$4x - 8 = 4 \times 4 - 8 = 8$$

$$x^2 - 2 \times x = 4^2 - 2 \times 4 = 16 - 8 = 8$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $4x - 8 = x^2 - 2x$

Pour  $x = 5$  :

$$4x - 8 = 4 \times 5 - 8 = 12$$

$$x^2 - 2 \times x = 5^2 - 2 \times 5 = 25 - 10 = 15$$

$12 \neq 15$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $4x - 8 = x^2 - 2x$

Pour  $x = 2$  :

$$4x - 8 = 4 \times 2 - 8 = 0$$



$$x^2 - 2 \times x = 2^2 - 2 \times 2 = 4 - 4 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $4x - 8 = x^2 - 2x$

2. Pour  $x = 5$  :

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

$$2x + 5 = 2 \times 5 + 5 = 15$$

$12 \neq 15$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 3 = 2x + 5$

Pour  $x = 8$  :

$$3x - 3 = 3 \times 8 - 3 = 21$$

$$2x + 5 = 2 \times 8 + 5 = 21$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 8$  est donc solution de l'équation  $3x - 3 = 2x + 5$





## Corrections

EX  
11. Pour  $x = 6$  :

$$5(x + 7) = 5 \times (6 + 7) = 5 \times 13 = 65$$

2. Pour  $x = 3$  :

$$6x + 8 = 6 \times 3 + 8 = 18 + 8 = 26$$

EX  
2Pour  $x = 8$  :

$$3x + 8 = 3 \times 8 + 8 = 32$$

$$5x - 8 = 5 \times 8 - 8 = 32$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 8$  est donc solution de l'équation  $3x + 8 = 5x - 8$

Pour  $x = 7$  :

$$3x + 8 = 3 \times 7 + 8 = 29$$

$$5x - 8 = 5 \times 7 - 8 = 27$$

$29 \neq 27$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 8 = 5x - 8$

EX  
31. Pour  $x = 7$  :

$$30x - 90 = 30 \times 7 - 90 = 120$$

$$6x^2 - 18x = 6 \times 7^2 - 18 \times 7 = 294 - 126 = 168$$

$120 \neq 168$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 7$  n'est donc pas solution de l'équation  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$

Pour  $x = 3$  :

$$30x - 90 = 30 \times 3 - 90 = 0$$

$$6x^2 - 18x = 6 \times 3^2 - 18 \times 3 = 54 - 54 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 3$  est donc solution de l'équation  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$

Pour  $x = 5$  :

$$30x - 90 = 30 \times 5 - 90 = 60$$



$$6x^2 - 18x = 6 \times 5^2 - 18 \times 5 = 150 - 90 = 60$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $30x - 90 = 6x^2 - 18x$

2. Pour  $x = 6$  :

$$9x + 3 = 9 \times 6 + 3 = 57$$

$$10x - 3 = 10 \times 6 - 3 = 57$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $9x + 3 = 10x - 3$

Pour  $x = 8$  :

$$9x + 3 = 9 \times 8 + 3 = 75$$

$$10x - 3 = 10 \times 8 - 3 = 77$$

$75 \neq 77$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 8$  n'est donc pas solution de l'équation  $9x + 3 = 10x - 3$



## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 6$  :  

$$3(x + 10) = 3 \times (6 + 10) = 3 \times 16 = 48$$
2. Pour  $x = 6$  :  

$$10x + 1 = 10 \times 6 + 1 = 60 + 1 = 61$$

EX  
2

Pour  $x = 6$  :  

$$27 - 2x = 27 - 2 \times 6 = 15$$

$$3 + 2x = 3 + 2 \times 6 = 15$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $27 - 2x = 3 + 2x$

Pour  $x = 4$  :  

$$27 - 2x = 27 - 2 \times 4 = 19$$

$$3 + 2x = 3 + 2 \times 4 = 11$$

$19 \neq 11$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $27 - 2x = 3 + 2x$

EX  
3

1. Pour  $x = 6$  :  

$$6x - 30 = 6 \times 6 - 30 = 6$$

$$x^2 - 5 \times x = 6^2 - 5 \times 6 = 36 - 30 = 6$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $6x - 30 = x^2 - 5x$

Pour  $x = 1$  :  

$$6x - 30 = 6 \times 1 - 30 = -24$$

$$x^2 - 5 \times x = 1^2 - 5 \times 1 = 1 - 5 = -4$$

$-24 \neq -4$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 1$  n'est donc pas solution de l'équation  $6x - 30 = x^2 - 5x$

Pour  $x = 5$  :  

$$6x - 30 = 6 \times 5 - 30 = 0$$



$$x^2 - 5 \times x = 5^2 - 5 \times 5 = 25 - 25 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 5$  est donc solution de l'équation  $6x - 30 = x^2 - 5x$

2. Pour  $x = 8$  :

$$x^2 - 11 \times x + 24 = 8^2 - 11 \times 8 + 24 = 64 - 88 + 24 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 8$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 11x - 24 = 0$

Pour  $x = 6$  :

$$x^2 - 11 \times x + 24 = 6^2 - 11 \times 6 + 24 = 36 - 66 + 24 = -6$$

$-6 \neq 0$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 6$  n'est donc pas solution de l'équation  $x^2 - 11x - 24 = 0$

Pour  $x = 3$  :

$$x^2 - 11 \times x + 24 = 3^2 - 11 \times 3 + 24 = 9 - 33 + 24 = 0$$

On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.

$x = 3$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 11x - 24 = 0$

## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 3$  :  
 $9(x + 4) = 9 \times (3 + 4) = 9 \times 7 = 63$
2. Pour  $x = 7$  :  
 $8x + 4 = 8 \times 7 + 4 = 56 + 4 = 60$

EX  
2

Pour  $x = 10$  :  
 $7x + 8 = 7 \times 10 + 8 = 78$   
 $8x - 2 = 8 \times 10 - 2 = 78$   
On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 10$  est donc solution de l'équation  $7x + 8 = 8x - 2$

Pour  $x = 4$  :  
 $7x + 8 = 7 \times 4 + 8 = 36$   
 $8x - 2 = 8 \times 4 - 2 = 30$   
 $36 \neq 30$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $7x + 8 = 8x - 2$

EX  
3

1. Pour  $x = 5$  :  
 $x^2 - 11 \times x + 30 = 5^2 - 11 \times 5 + 30 = 25 - 55 + 30 = 0$   
On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.  
 $x = 5$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 11x - 30 = 0$

Pour  $x = 9$  :  
 $x^2 - 11 \times x + 30 = 9^2 - 11 \times 9 + 30 = 81 - 99 + 30 = 12$   
 $12 \neq 0$  donc l'égalité n'est pas vraie.  
 $x = 9$  n'est donc pas solution de l'équation  $x^2 - 11x - 30 = 0$

Pour  $x = 6$  :  
 $x^2 - 11 \times x + 30 = 6^2 - 11 \times 6 + 30 = 36 - 66 + 30 = 0$   
On trouve bien 0 pour le membre de gauche donc l'égalité est vraie.  
 $x = 6$  est donc solution de l'équation  $x^2 - 11x - 30 = 0$



2. Pour  $x = 12$  :

$$6x + 9 = 6 \times 12 + 9 = 81$$

$$7x - 3 = 7 \times 12 - 3 = 81$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 12$  est donc solution de l'équation  $6x + 9 = 7x - 3$

Pour  $x = 4$  :

$$6x + 9 = 6 \times 4 + 9 = 33$$

$$7x - 3 = 7 \times 4 - 3 = 25$$

$33 \neq 25$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $6x + 9 = 7x - 3$



## Corrections

EX 1

1. Pour  $x = 7$  :

$$5(x + 10) = 5 \times (7 + 10) = 5 \times 17 = 85$$

2. Pour  $x = 10$  :

$$6x + 9 = 6 \times 10 + 9 = 60 + 9 = 69$$

EX 2

Pour  $x = 3$  :

$$3x - 6 = 3 \times 3 - 6 = 3$$

$$2x + 5 = 2 \times 3 + 5 = 11$$

$3 \neq 11$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 3$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 5$

Pour  $x = 11$  :

$$3x - 6 = 3 \times 11 - 6 = 27$$

$$2x + 5 = 2 \times 11 + 5 = 27$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 11$  est donc solution de l'équation  $3x - 6 = 2x + 5$

EX 3

1. Pour  $x = 4$  :

$$4x - 36 = 4 \times 4 - 36 = -20$$

$$x^2 - 9 \times x = 4^2 - 9 \times 4 = 16 - 36 = -20$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 4$  est donc solution de l'équation  $4x - 36 = x^2 - 9x$

Pour  $x = 2$  :

$$4x - 36 = 4 \times 2 - 36 = -28$$

$$x^2 - 9 \times x = 2^2 - 9 \times 2 = 4 - 18 = -14$$

$-28 \neq -14$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 2$  n'est donc pas solution de l'équation  $4x - 36 = x^2 - 9x$

Pour  $x = 9$  :

$$4x - 36 = 4 \times 9 - 36 = 0$$



$$x^2 - 9 \times x = 9^2 - 9 \times 9 = 81 - 81 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $4x - 36 = x^2 - 9x$

2. Pour  $x = 2$  :

$$3x + 1 = 3 \times 2 + 1 = 7$$

$$5x - 3 = 5 \times 2 - 3 = 7$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $3x + 1 = 5x - 3$

Pour  $x = 3$  :

$$3x + 1 = 3 \times 3 + 1 = 10$$

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

$10 \neq 12$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 3$  n'est donc pas solution de l'équation  $3x + 1 = 5x - 3$



## Corrections

EX  
1

1. Pour  $x = 4$  :

$$5(x + 10) = 5 \times (4 + 10) = 5 \times 14 = 70$$

2. Pour  $x = 4$  :

$$8x + 1 = 8 \times 4 + 1 = 32 + 1 = 33$$

EX  
2

Pour  $x = 4$  :

$$12x - 4 = 12 \times 4 - 4 = 44$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 4 + 2) = 4 \times 10 = 40$$

$44 \neq 40$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 4$  n'est donc pas solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 2)$

Pour  $x = 3$  :

$$12x - 4 = 12 \times 3 - 4 = 32$$

$$4(2x + 2) = 4 \times (2 \times 3 + 2) = 4 \times 8 = 32$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 3$  est donc solution de l'équation  $12x - 4 = 4(2x + 2)$

EX  
3

1. Pour  $x = 5$  :

$$150x - 300 = 150 \times 5 - 300 = 450$$

$$25x^2 - 50x = 25 \times 5^2 - 50 \times 5 = 625 - 250 = 375$$

$450 \neq 375$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $150x - 300 = 25x^2 - 50x$

Pour  $x = 2$  :

$$150x - 300 = 150 \times 2 - 300 = 0$$

$$25x^2 - 50x = 25 \times 2^2 - 50 \times 2 = 100 - 100 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 2$  est donc solution de l'équation  $150x - 300 = 25x^2 - 50x$

Pour  $x = 6$  :

$$150x - 300 = 150 \times 6 - 300 = 600$$

$$25x^2 - 50x = 25 \times 6^2 - 50 \times 6 = 900 - 300 = 600$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 6$  est donc solution de l'équation  $150x - 300 = 25x^2 - 50x$

2. Pour  $x = 9$  :

$$9x - 72 = 9 \times 9 - 72 = 9$$

$$x^2 - 8 \times x = 9^2 - 8 \times 9 = 81 - 72 = 9$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 9$  est donc solution de l'équation  $9x - 72 = x^2 - 8x$

Pour  $x = 5$  :

$$9x - 72 = 9 \times 5 - 72 = -27$$

$$x^2 - 8 \times x = 5^2 - 8 \times 5 = 25 - 40 = -15$$

$-27 \neq -15$  donc l'égalité n'est pas vraie.

$x = 5$  n'est donc pas solution de l'équation  $9x - 72 = x^2 - 8x$

Pour  $x = 8$  :

$$9x - 72 = 9 \times 8 - 72 = 0$$

$$x^2 - 8 \times x = 8^2 - 8 \times 8 = 64 - 64 = 0$$

On trouve le même résultat pour le membre de gauche et pour le membre de droite donc l'égalité est vraie.

$x = 8$  est donc solution de l'équation  $9x - 72 = x^2 - 8x$