

**Exercice n°1** - Version 1.0

Quel résultat donne chacun de ces 3 programmes de calculs lorsqu'on prend  $x$  comme nombre de départ ?

Programme 1 :

- Multiplier par -7
- Ajouter 4

Programme 2 :

- Soustraire -3
- Multiplier par -7

Programme 3 :

- Multiplier par 8
- Soustraire 2
- Prendre le double

**Exercice n°2** - Version 2.0

Quel résultat donne chacun de ces 3 programmes de calculs lorsqu'on prend  $x$  comme nombre de départ ?

Programme 1 :

- Multiplier par -5
- Ajouter 9

Programme 2 :

- Soustraire 2
- Multiplier par 9

Programme 3 :

- Multiplier par 2
- Soustraire 5
- Prendre le double

**Exercice n°3** - Version 3.0

Quel résultat donne chacun de ces 3 programmes de calculs lorsqu'on prend  $x$  comme nombre de départ ?

Programme 1 :

- Multiplier par -8
- Ajouter 2

Programme 2 :

- Soustraire 2
- Multiplier par -7

Programme 3 :

- Multiplier par 2
- Soustraire -9
- Prendre le double

**Exercice n°4** - Version 4.0

Quel résultat donne chacun de ces 3 programmes de calculs lorsqu'on prend  $x$  comme nombre de départ ?

Programme 1 :

- Multiplier par -3
- Ajouter -8

Programme 2 :

- Soustraire 2
- Multiplier par 2

Programme 3 :

- Multiplier par 4
- Soustraire 4
- Prendre le double

**Exercice n°5** - Version 1.0

Simplifier les expressions suivantes.

$$A = 6x + 2x$$

$$B = x \times (-7) \times x$$

$$C = 7 \times x + 9 \times x$$

$$D = 7 \times x \times 9 \times x$$

$$E = 2 \times x - 3 \times (-9) + 5x$$

$$F = 7 \times (-5y - 9)$$

$$G = 2a \times a + a \times 2 + a \times 1$$

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

**Exercice n°6** - Version 2.0

Simplifier les expressions suivantes.

$$A = 9x + 8x$$

$$B = x \times 4 \times x$$

$$C = 6 \times x + 3 \times x$$

$$D = 6 \times x \times 3 \times x$$

$$E = 3 \times x - 3 \times 9 + 7x$$

$$F = -8 \times (-3y - 2)$$

$$G = 2a \times a + a \times 1 + a \times 1$$

$$H = 2 \times x - 6x$$

**Exercice n°7** - Version 3.0

Simplifier les expressions suivantes.

$$A = 9x + 5x$$

$$B = x \times (-3) \times x$$

$$C = -5 \times x - 5 \times x$$

$$D = -5 \times x \times (-5) \times x$$

$$E = -9 \times x + 2 \times (-7) - 9x$$

$$F = -7 \times (8y + 7)$$

$$G = 2a \times a + a \times 2 + a \times 3$$

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

**Exercice n°8** - Version 4.0

Simplifier les expressions suivantes.

$A = 3x + 6x$	$E = 6 \times x + 7 \times 3 - 8x$
$B = x \times (-8) \times x$	$F = 9 \times (3y + 3)$
$C = 3 \times x + 6 \times x$	$G = 1a \times a + a \times 1 + a \times 3$
$D = 3 \times x \times 6 \times x$	$H = 8 \times x + 2x$

**Exercice n°9** - Version 1.0

Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 5(x - 6)$	$C = y(-2 + 2y)$
$B = 7(7x + 4)$	$D = 2t(-2t - 5)$

**Exercice n°10** - Version 2.0

Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = 5(x + 6)$	$C = y(3 - 4y)$
$B = 9(5x + 2)$	$D = 2t(3t - 7)$

**Exercice n°11** - Version 3.0

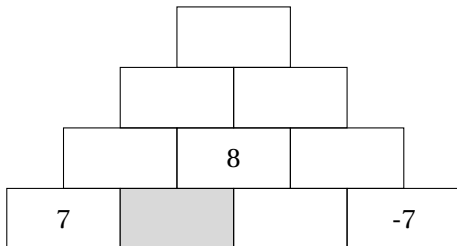
Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = -2(x - 3)$	$C = y(-2 + 8y)$
$B = -2(-8x - 3)$	$D = 2t(-3t - 2)$

**Exercice n°12** - Version 4.0

Développer et réduire les expressions suivantes.

$A = -7(x + 5)$	$C = y(2 + 7y)$
$B = -2(8x + 3)$	$D = 3t(8t + 4)$

**Exercice n°17**

Pour compléter cette pyramide, le nombre situé dans une case est la somme des deux nombres situés en dessous de lui.

1. Compléter cette pyramide en mettant un nombre au choix dans la case grise.
2. Benjamin affirme : « Quel que soit le nombre que je place dans la case grise, je trouve toujours 24 dans la case la plus haute. ». Est-ce vrai ou faux ? Démontrer le.

**Exercice n°13** - Version 1.0

Factoriser les expressions suivantes.

$E = 42x - 6$	$G = -2x + 2x^2$
$F = -18x + 6x$	$H = -3x^2 - 9x^2$

**Exercice n°14** - Version 2.0

Factoriser les expressions suivantes.

$E = 27x + 9$	$G = -36x + 9x^2$
$F = 42x + 7x$	$H = -2x^2 + 3x^2$

**Exercice n°15** - Version 3.0

Factoriser les expressions suivantes.

$E = 81x - 9$	$G = -3x + 3x^2$
$F = 24x + 4x$	$H = 3x^2 + 6x^2$

**Exercice n°16** - Version 4.0

Factoriser les expressions suivantes.

$E = 24x + 3$	$G = 32x + 8x^2$
$F = -35x + 5x$	$H = 5x^2 + 8x^2$