#### 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	$E = 2 \times x - 3 \times (-9) + 5x$
$B = x \times (-7) \times x$	$F = 7 \times ((-5)y - 9)$
$C = 7 \times x + 9 \times x$	$G = 2a \times a + a \times 2 + a \times 1$
$D = 7 \times x \times 9 \times x$	$H = 3 \times x - 6x$

### Exercice n°6 - Version 2.0

Simplifier les expressions suivantes.

A = 9x + 8x	$E = 3 \times x - 3 \times 9 + 7x$
$B = x \times 4 \times x$	$F = -8 \times ((-3)y - 2)$
$C = 6 \times x + 3 \times x$	$G = 2a \times a + a \times 1 + a \times 1$
$D = 6 \times x \times 3 \times x$	$H = 2 \times x - 6x$

### Exercice n°7 - Version 3.0

Simplifier les expressions suivantes.

$$A = 9x + 5x E = -9 \times x + 2 \times (-7) - 9x$$

$$B = x \times (-3) \times x F = -7 \times (8y + 7)$$

$$C = -5 \times x - 5 \times x G = 2a \times a + a \times 2 + a \times 3$$

$$D = -5 \times x \times (-5) \times x H = 2 \times x + 8x$$

### 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°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.

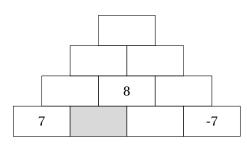
$$E = 81x - 9$$
  $G = -3x + 3x^2$   
 $F = 24x + 4x$   $H = 3x^2 + 6x^2$ 

#### Exercice n°16 - Version 4.0

Factoriser les expressions suivantes.

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

#### 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 16 dans la case la plus haute. ». Est-ce vrai ou faux? Démontrer le.