

# Savoir Op. 4 : Substitution dans une expression littérale

## Exercice 16 – Opérations

1) Complète le tableau en remplaçant  $x$  par les valeurs proposées :

	$3 + x$	$x - 10$	$-5 + x$	$-4 - x$	$6 - x$	$3 - x - 1$	$-7 - x + 4$
$x = 4$							
$x = -3$							

2) Complète le tableau en remplaçant  $x$  par les valeurs proposées :

	$5 \times x$	$-2 \times x$	$6x$	$-3x$	$x \div (-2)$	$\frac{x}{4}$	$x^2$
$x = 8$							
$x = -4$							

## Exercice 17 – Priorités

On donne les expressions littérales suivantes :

$$A = 3x + 2$$

$$B = 2x - 5$$

$$C = 4 - 6x$$

$$D = -7 + 2x$$

$$E = 3(2 - x)$$

$$F = (m + 4)(m - 10)$$

$$G = (2x - 1)(5 - 3x)$$

$$H = -1 - (2 - 3u)$$

a) Calcule **A** pour  $x = 5$

e) Calcule **E** quand  $x$  vaut  $-5$

b) Calcule **B** quand  $x$  est égal à  $-3$

f) Calcule **F** pour  $m = -1$

c) Calcule **C** quand  $x$  vaut  $2$

g) Combien vaut **G** quand  $x$  est égal à  $4$  ?

d) Calcule **D** pour  $x = -6$

h) Calcule **H** pour  $u = -3$

## Exercice 18 – Carrés et puissances

On donne les expressions littérales suivantes :

$$I = x^2$$

$$J = 3x^2$$

$$K = a^2 - 1$$

$$L = (x - 5)^3$$

$$M = 3(x^2 - 2)$$

$$N = (3 - 4x)^2$$

$$P = 6 - p^2 + 4p$$

$$Q = x^3 - (6 + 3x)^2$$

a) Calculer **I** pour  $x = -3$

e) Calculer **M** quand  $x$  vaut  $1$

b) Calculer **J** quand  $x$  vaut  $5$

f) Calculer **N** pour  $x = 2$

c) Quelle est la valeur de **K** quand  $a$  est égal à  $-1$  ?

g) Calculer **P** quand  $p$  vaut  $-6$

d) Calculer **L** pour  $x = 2$

h) Calculer **Q** pour  $x = -4$

## Exercice 19 – Prêt·e pour l'évaluation?

1<sup>er</sup> entraînement :

On donne les expressions littérales suivantes :

$$\mathbf{A} = 2x - 7$$

$$\mathbf{B} = 3x^2 - x$$

$$\mathbf{C} = \frac{1 - t^2}{t^3}$$

- 1) Calculer **A** pour  $x = 5$
- 2) a) Calculer **B** pour  $x = 4$       b) Calculer **B** pour  $x = -1$
- 3) Donner **C** quand  $t$  vaut  $-2$

2<sup>ème</sup> entraînement :

On donne les expressions littérales suivantes :

$$\mathbf{D} = 4 - 5x$$

$$\mathbf{E} = (3x - 2)^2$$

$$\mathbf{F} = \frac{m^2}{2 - 2m}$$

- 1) Calculer **D** pour  $x = -3$
- 2) a) Calculer **E** pour  $x = 2$       b) Calculer **E** pour  $x = -3$
- 3) Donner **F** quand  $m$  vaut  $4$