

Nom et Prénom :

Test n°4 :
Calcul littéral

Classe :



Consignes : Calculatrice interdite.

* **Contrôle adapté**

Note :	Appréciation :
--------	----------------

■ **EXERCICE 1.** Simplifie le plus possibles les expressions suivantes

1) $A = 5 \times x + 2 \times (3 \times x + 5) = \dots 5x + 2(3x + 5) \dots$

2) $B = 4 \times 2 \times x \times x = \dots 8x^2 \dots$

■ **EXERCICE 2.** Voici le programme de calcul suivant. Si l'on choisit le nombre x comme nombre de départ, exprime le résultat R en fonction x .

Écris le résultat ci-dessous

Choisir un nombre
Le multiplier par 3
Ajouter 5
Afficher le résultat

$$\begin{aligned} x \\ 3 \times x = 3x \\ 3x + 5 \\ \underline{R = 3x + 5} \end{aligned}$$

■ **EXERCICE 3.** Évalue les expressions suivantes pour $x = 5$

1) $C = 3 \times x - 4$

$$\begin{aligned} C &= 3 \times 5 - 4 \\ &= 15 - 4 \\ &= \underline{11} \end{aligned}$$

2) $D = x^2 - 5$

$$\begin{aligned} &= 5 \times 5 - 5 \\ &= 25 - 5 \\ &= \underline{20} \end{aligned}$$

■ **EXERCICE 4.**

On considère l'expression suivante $x + 5 = 2 \times x + 1$. Tester cette égalité pour $x = 3$.

$$\begin{cases} x + 5 = 3 + 5 = 8 \\ 2 \times x + 1 = 2 \times 3 + 1 = 6 + 1 = 7 \end{cases}$$

L'égalité $x + 5 = 2 \times x + 1$ est fautive pour $x = 3$

Fin

Nom et Prénom :

Test n°4 :
Calcul littéral

Classe :



Consignes : Calculatrice interdite.

Note :	Appréciation :
--------	----------------

■ EXERCICE 1. Simplifie le plus possible les expressions suivantes

1) $A = 5 \times x + 2 \times y \times (3 \times x + 5) = \dots 5x + 2y(3x+5) \dots$

2) $B = 4 \times x \times 2 \times y \times x = \dots 4 \times 2 \times x \times x \times y = 8x^2y \dots$

■ EXERCICE 2. Voici le programme de calcul suivant. Si l'on choisit le nombre x comme nombre de départ, exprime le résultat R (qui sera affiché) en fonction x .

Écris le résultat ci-dessous

$$\begin{aligned}
 &x \\
 &x \times 3 = 3x \\
 &3x - 10 \\
 &\underline{R = 3x - 10}
 \end{aligned}$$

Choisir un nombre
Le multiplier par 3
Soustraire 10
Afficher le résultat

■ EXERCICE 3. Évalue les expressions suivantes pour $x = 3$ et $y = -1$

1) $C = 2x - 5 + 3y$
 $= 2 \times 3 - 5 + 3 \times (-1)$
 $= 6 - 5 - 3$
 $= -2$

2) $D = y^2 - 2x$
 $= (-1) \times (-1) - 2 \times 3$
 $= 1 - 6$
 $= -5$

■ EXERCICE 4.

On considère l'expression suivante $6x - 5 = x + 8$. Tester cette égalité pour $x = 3$.

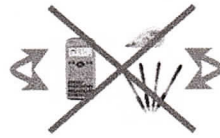
$$\left\{ \begin{aligned}
 6x - 5 &= 6 \times 3 - 5 = 18 - 5 = 13 \\
 x + 8 &= 3 + 8 = 11
 \end{aligned} \right.$$

donc l'égalité $6x - 5 = x + 8$ est fautive pour $x = 3$

Nom et Prénom :

Test n°4 :
Calcul littéral

Classe :



Consignes : *Calculatrice interdite.*

Note :	Appréciation :
--------	----------------

■ EXERCICE 1. Simplifie le plus possible les expressions suivantes

1) $A = 3 \times x - 4 \times z \times (2 \times a - 5) = \dots 3x - 4z(2a - 5) \dots$

2) $B = 3 \times b \times 4 \times a \times a = \dots 3 \times 4 \times a \times a \times b = 12a^2b \dots$

■ EXERCICE 2. Voici le programme de calcul suivant. Si l'on choisit le nombre x comme nombre de départ, exprime le résultat R (qui sera affiché) en fonction x .

Écris le résultat ci-dessous

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

$$\frac{x}{4} + 5$$

$$R = \frac{x}{4} + 5$$

Choisir un nombre
Le diviser par 4
ajouter 5
Afficher le résultat

■ EXERCICE 3. Évalue les expressions suivantes pour $x = 2$ et $y = -3$

1) $C = 2x - 5 + 3y$
 $= 2 \times 2 - 5 + 3 \times (-3)$
 $= 4 - 5 - 9$
 $= -1 - 5 = -6$

2) $D = y^2 - 2x$
 $= (-3)^2 - 2 \times 2$
 $= 9 - 4$
 $= 5$

■ EXERCICE 4.

On considère l'expression suivante $6x - 5 = 3x + 8$. Tester cette égalité pour $x = 3$.

$$\begin{cases} 6x - 5 = 6 \times 3 - 5 = 18 - 5 = 13 \\ 3x + 8 = 3 \times 3 + 8 = 9 + 8 = 17 \end{cases}$$

donc l'égalité $6x - 5 = 3x + 8$ est fautive pour $x = 3$