

Calcul littéral - Plan de travail

2nd – septembre 2022

1 Réduction

- Q** Exercice 1 : Programmes de calculs☆☆☆☆☆
- Q** Exercice 2 : Vrai ou faux☆☆☆☆☆
- X** Exercice 4 : Réduire - technique☆☆☆☆☆

2 Développement

- Q** Exercice 3 : Aire de rectangles☆☆☆☆☆
- X** Exercice 5 : Développer 1 - technique☆☆☆☆☆
- X** Exercice 6 : Développer 2 - technique☆☆☆☆☆

Exercice 1

Programmes de calculs

Voici 2 programmes de calculs.

Programme A :

Choisir un nombre
Multiplier par 4
Soustraire 1
Ajouter le nombre de départ
Soustraire 2

Programme B :

Choisir un nombre
Multiplier par 5
Enlever 3

Bob pense "Ces 2 programmes donnent toujours le même résultat."

Qu'en pensez vous ?

Exercice 2

Vrai ou faux

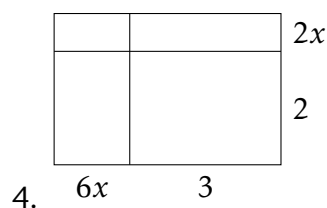
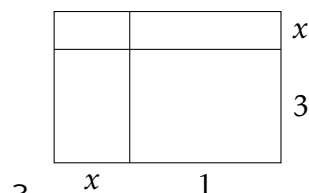
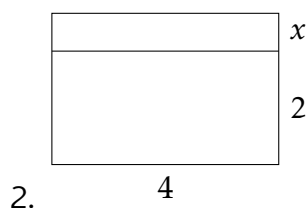
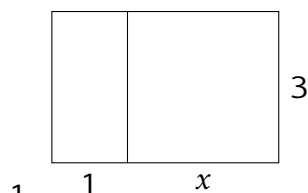
Pour chacune des affirmations, expliquer si elles sont vraies ou fausses.

1. Pour tous les nombres x , on a $4 + 3x = 7x$.
2. Pour tous les nombres y , on a $y^2 = y$.
3. Pour tous les nombres z , on a $2z + z - 8 = 3z - 7 - 1$.
4. Pour tous les nombres t , on a $\frac{4t - 8}{8} = 4t - 1$.
5. Pour tous les nombres t , on a $3t + 3 + 5 = t + 2t + 4$.

Exercice 3

Aire de rectangles

Trouver deux façons différentes de calculer l'aire de ces rectangles



Exercice 4

Réduire - technique

Réduire les expressions suivantes

1. $A = 3x - 7 + 10x - 6$
2. $B = -7t - 3 - 10t - 4t$
3. $C = 8t - 4 - 3t - 8t$
4. $D = -9x + 2 + 9x - 4$
5. $E = 6t - 4 + 4t + 4 + 6t$

6. $F = \frac{-3}{3} + 4a - 7a - 2$
7. $G = 8x^2 + 10 + 9x^2 - 3 - 6x^2$
8. $H = -8x + 10 - 4x^2 - 5 + 4x^2$
9. $I = 5x - 3 + 3x^2 - 5x - 7x^2$

Exercice 5

Développer 1 - technique

Réduire les expressions suivantes

1. $A = 10(-8x + 8)$

2. $B = 7(-4 + 8t)$

3. $C = t(3 + 7t)$

4. $D = -9x(7x - 3)$

5. $E = 5x(10x - 5)$

6. $F = \frac{9}{4} \times x(2x + 8)$

Exercice 6

Développer 2 - technique

Réduire les expressions suivantes

1. $A = (-8x - 3)(-7x - 10)$

2. $B = (-2t + 10)(2t + 6)$

3. $C = (-9x - 5)(3x + 4)$

4. $D = (6x - 2)(9x + 10)$

5. $E = (-8x - 4)^2$

6. $F = (-8x - 10)^2$

7. $G = (-10x + 6)^2$

8. $H = \left(\frac{-6}{4} \times x - 7\right)^2$