

C5T13 – Calcul littéral – Équations – Exercices 1/2

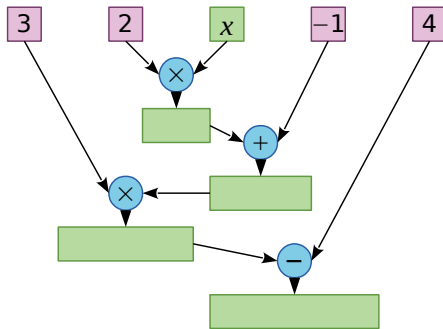
Produire une expression littérale

1 Si x représente un nombre, comment écrire les expressions suivantes ?

- Le double de x .
- Le tiers de x .
- La somme de x et de 13.
- La différence de x et de 7.
- Le triple de la somme de 2 et de x .
- Le tiers de la différence de 16 et x .

2 Arbres de calcul

a. Recopie puis complète l'arbre de calcul.



b. À l'envers !

- En t'inspirant du **a.**, crée un arbre de calcul pour obtenir l'expression : $5(4 - 3x) + 7$.
- Calcule l'expression pour $x = 0$ puis $x = \frac{1}{2}$.

Développer, factoriser, réduire

3 Développe puis réduis les expressions.

$$A = 7(x+2)$$

$$B = 3(x - 6)$$

$$C = x(x+5)$$

$$F = 5(x - 1)$$

$$G = 6(2+9x)$$

$$H = x(x^2 - 4)$$

4 Factorise les expressions.

$$A = 4x+8$$

$$B = 7+21x$$

$$C = 2 - 16x$$

$$D = x^2+8x$$

5 Regroupe les termes puis réduis les expressions.

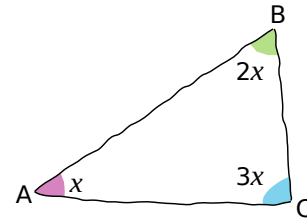
$$A = 16x+7 - 9x+2$$

$$B = 5z+4,5 - z+0,5$$

$$C = 3+4t+12t - 7t - 3$$

Utiliser une expression littérale

6 Vrai ou faux



Laura affirme que ABC est un triangle rectangle. Es-tu du même avis ? Justifie clairement ta réponse.

Équations

7 À l'achat d'un portable, on propose deux forfaits possibles :

- Première offre : 0,25 € par SMS.
- Deuxième offre : abonnement de 2 € et 0,15 € par SMS.

On note n le nombre de SMS envoyés.

a. Pour chaque offre, écris le coût du forfait en fonction de n .

b. Estelle a payé 4,70 € pour 18 SMS envoyés. Quel forfait a-t-elle choisi ?

c. Avec la deuxième offre Cécile a payé 5 €. Combien a-t-elle envoyé de SMS.

C5T13 – Calcul littéral – Équations – Exercices 2/2

