

Calculer la valeur d'une expression littérale

2 Avec deux lettres

a. Calcule la valeur de T et Y pour $a = 2$ et $b = 3$.

$$T = 7 \times a + 3 \times b - 3$$

$$Y = 3 \times a - 7 \times b + 4$$

$$T = \dots\dots\dots$$

$$Y = \dots\dots\dots$$

$$T = \dots\dots\dots$$

$$Y = \dots\dots\dots$$

$$T = \dots\dots\dots$$

$$Y = \dots\dots\dots$$

$$T = \dots\dots\dots$$

$$Y = \dots\dots\dots$$

b. Calcule la valeur de M, de $m = 5$ et $n = 9$.

$$M = 7 \times m + 10 \times n + m \times n$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

7 Avec des fractions

On donne $x = 10,8$; $y = 5,4$ et $z = 9$.

Dans chacune des expressions suivantes, remplace les lettres par leur valeur puis calcule.

a. $A = x + \frac{y}{z}$

c. $C = \frac{x}{y + z}$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

b. $B = \frac{x + y}{z}$

d. $D = \frac{x + y}{y + z}$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

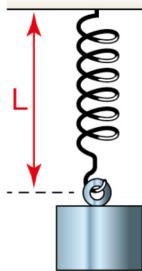
$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

Utiliser une expression littérale (formule) : en physique

22 On suspend un objet de masse M, en kg, à un ressort. La longueur L, en cm, du ressort est donnée par la formule :

$$L = 18 + 2 \times M.$$



1. Quelle est la longueur du ressort lorsqu'on ne suspend pas d'objet ?

2. Calculer la longueur du ressort lorsqu'on suspend un objet de masse :

a. 2 kg

b. 1,5 kg

c. 800 g

2 La hauteur h , en mètres, à laquelle se trouve une fusée t secondes après son lancement est :

$$h = 60 \times t - 4,9 \times t^2.$$

À quelle hauteur se trouve la fusée :

a. 3 secondes après son lancement ?

b. 7 secondes après son lancement ?

1 En électricité

Une formule relie la Puissance P consommée par un dipôle à la tension U à ses bornes et à l'intensité I qui le traverse :

$P = U \times I$ où P s'exprime en Watts (W), U en Volts (V) et I en Ampères (A).

a. Quelle puissance génère un courant de 220 V et d'intensité 3 A ?

b. Construis un tableau donnant toutes les puissances générées par un courant de 220 V pour des intensités entières allant de 1 A à 10 A. Que peut-on dire d'un tel tableau ?