

1 Enchaîner des calculs sans parenthèses

$$A = 9 + 2 \times 3 - 4$$

$$B = 11 + 4 \times 5$$

$$C = 9 \times 8 - 12$$

$$D = 45 + 5 \times 3 - 40$$

$$E = 5 \times 7 - 2 \times 6$$

$$F = 4 \times 9 - 5 + 12 : 6 + 7$$

2 Enchaîner des calculs avec parenthèses

$$A = 55 - (9 + 2) \times 3 - 4$$

$$B = 3 \times (4 + 7)$$

$$C = 6 + 4 \times (27 - 7)$$

$$D = 12 : (25 - 19)$$

$$E = (11 - 4) \times (17 - 9) + 1$$

$$F = [13 - (7 - 2)] \times 5 - 2$$

3 Calcule.

$$C = 6 + 4 \times (7 - 2)$$

$$E = 2 \times 10 - (5 + 3) + 6 : 2$$

$$F = 4 + 22 - 6 - 7 \times 10 : 5$$

$$G = 8 \times 9 : 4 + 22 - 2 \times (7 + 3)$$

4 Place des parenthèses pour que l'égalité soit vraie.

a. $10 - 1 + 2 + 3 + 4 = 0$

b. $9 \times 5 + 2 + 3 \times 6 + 9 = 90$

c. $1 + 2 \times 2 + 3 = 15$

d. $7 - 5 \times 5 + 11 = 21$

5 Place les signes opératoires pour que l'égalité devienne vraie.

a. $7 \dots 7 \dots (6 \dots 4) = 490$

b. $(9 \dots 10 \dots 8) \dots 5 = 490$

c. $1\ 000 \dots (100 \dots 5 \dots 10) = 490$

d. $(3 \dots 4) \dots (30 \dots 40) = 490$

Pour les problèmes suivants, écris à l'aide d'une seule expression les calculs permettant de trouver la réponse en utilisant uniquement les données numériques de l'énoncé, puis calcule-la.

6 Émilie avait 50 euros dans sa tirelire. Elle achète une poupée valant 20 euros et trois petites robes coûtant 4 euros chacune. Combien lui reste-t-il d'argent après ses achats ?

.....

.....

.....

.....

7 Une compétition d'endurance comporte trois épreuves :
30 longueurs d'un bassin de 50 m à la nage ;
42 km à vélo ;
12 tours d'un circuit de 800 m en courant.
Quelle est la distance totale à parcourir ?

.....

.....

.....

.....

8 Au stand d'un vide grenier, Pierre s'est acheté 4 BD à 2,50 euros chacune et une voiture télécommandée pour 6 euros. Il a payé avec un billet de 20 euros. Combien lui a-t-on rendu ?

9 Dans une planche de 2 m, je coupe quatre morceaux de 28 cm. Quelles est la longueur restante ?

.....

.....

.....

.....

10 3 filles et 5 garçons vont au cinéma. Chacun d'eux paye sa place 6 euros, s'achète un soda à 1,50 euro et une glace à 2 euros. Quelle somme d'argent a été dépensée par l'ensemble du groupe ?

.....

.....

.....

.....

11 Marie fait ses courses avec deux billets de 20 euros. Elle dépense 29,80 euros et décide de répartir équitablement ce qu'il lui reste entre ses trois enfants. Quelle somme donne-t-elle à chacun de ses enfants ?

.....

.....

.....

.....

12 Pour organiser un repas, Gustave a besoin de transporter 480 verres et 700 assiettes. Les verres sont rangés par cartons de 24 et les assiettes par cartons de 20. Combien lui faut-il de cartons au total ?

.....

.....

.....

.....

Exercice corrigé

Calcule l'expression $A = 5x(y + 2)$ pour $x = 3$ et $y = 4$.

Correction

$$A = 5x(y + 2)$$

On rajoute les signes \times sous-entendus :

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

On remplace les lettres par leur valeur :

$$A = 5 \times 3 \times (4 + 2)$$

On calcule :

$$A = 15 \times 6$$

$$A = 90$$

1 Des nombres pour des lettres

a. Calcule la valeur de B et de Z pour $x = 5$.

$$B = 20x$$

$$Z = 9x$$

$$B = 20 \times \dots\dots\dots$$

$$Z = \dots\dots\dots$$

$$B = \dots\dots\dots$$

$$Z = \dots\dots\dots$$

b. Calcule la valeur de M et de A pour $y = 10$.

$$M = 5y + 3$$

$$A = 8y - 25$$

$$M = 5 \times \dots\dots\dots + 3$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$M = \dots\dots\dots + 3$$

$$A = \dots\dots\dots$$

$$M = \dots\dots\dots$$

$$A = \dots\dots\dots$$

2 Avec deux lettres

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$M = 7m + 10n + mn$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$E = 8n - 4m - 6mn$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$R = 10n + 5mn - 8n$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

3 En fonction de...

a. On considère ABC un triangle équilatéral dont la mesure du côté est représentée par la lettre x .

- Trace un schéma à main levée.

- Exprime, sous une forme réduite, le périmètre de ce triangle en fonction de x .

$$\dots\dots\dots$$

- Calcule ce périmètre pour $x = 7,5$ cm.

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

b. On considère le rectangle ROSE de largeur ℓ et de longueur L .

- Trace un schéma à main levée.

- Exprime le périmètre du rectangle ROSE en fonction de L et de ℓ , sous une forme réduite.

$$\dots\dots\dots$$

- Calcule le périmètre de ce rectangle pour $L = 4$ cm et $\ell = 3,5$ cm.

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$