



Priorités opératoires

EXERCICE 1

Calculer les expressions suivantes en écrivant les étapes intermédiaires :

a) $7 + 4 \times 8$ b) $3 \times 11 - 7 \times 4$ c) $37 - 6 \times 5$ d) $9 - 4 :$
4 e) $32 \div 4 - 2 + 7 \times 3$ f) $9 \times 4 : 2 - 5 \times 2$

EXERCICE 2

Calculer les expressions suivantes en écrivant les étapes intermédiaires :

A = $6 \times (3 + 7)$ B = $23 - 4 \times 5$ C = $(3 + 5) \times (9 - 7)$ D = $(13 - 7) :$
2 E = $5 - [4 - (2 + 1)]$ F = $(3 + 5 \times 7) : 2 + 1$

EXERCICE 3

Aurélie achète 5 pots de confitures à 1,50 € pièce et 12 baguettes à 0,95 € pièce.

Écrire un calcul te permettant de trouver le prix total qu'elle doit payer.



EXERCICE 4

Recopier sur ta feuille les expressions suivantes en ajoutant des parenthèses pour que l'égalité soit vraie :

$$8 + 2 \times 5 = 50 \quad ; \quad 9 - 3 \times 2 + 5 = 42 \quad ; \quad 8 + 4 \times 3 : 2 = 18$$

EXERCICE 5

Calculer les expressions suivantes :

$$A = 24 - 5 - 1$$

$$B = 14 \times 3 - 5 \times 2$$

$$C = 10 : [6 - 2 \times (1 - 0,5)] \times 5$$

$$D = 8 : 4 - 0,25 \times 2$$

$$E = 3 \times (7 - 2) - 4$$

$$F = 72 : 9 \times 8 : 2 - 9 \times 3$$

EXERCICE 6

En utilisant autant de fois les nombres 3 ; 7 ; 10 et autant de fois que tu veux les signes + -
× : () essaie d'obtenir les résultats suivants :

20 ; 14 ; 31 ; 67 ; 40 ; 1.

EXERCICE 7

Mets les parenthèses et les crochets pour que l'égalité soit vraie :

$$5 \times 4 - 1 + 2 \times 2 = 34$$

EXERCICE 8

L'entraîneur d'une équipe de football doit acheter 16 équipements pour ses joueurs.

Chaque équipement est composé d'un maillot à 24€, d'un short à 11€ et d'une paire de chaussettes à 4,50€.

Écrire l'expression permettant de calculer le montant de ses achats.



EXERCICE 9

Un boxeur pèse 86,2 kg à une semaine d'un combat.

Il fait un régime qui lui permet de perdre 0,6 kg pendant 7 jours.

Écrire l'expression qui permet de calculer le poids du boxeur le jour du combat.



EXERCICE 10

Calculer les expressions suivantes:

$$A = 125 - 7 \times 4 + 11$$

$$B = (125 - 7) \times 4 + 11$$

$$C = 125 - 7 \times (4 + 11)$$

$$D = 125 - (7 \times 4) + 11$$

$$E = [(125 - 7) \times 4] + 11$$

$$F = 125 - [7 \times (4 + 11)]$$

EXERCICE 11 :

Calculer en respectant les priorités:

1) $12,7 + 3,1 \times 2$

2) $12,7 - 3,1 \times 2$

3) $12,7 \times 3 + 3,1 \times 7$

4) $12,7 \times 3 - 3,1 \times 8$

5) $(5 - 3) \times (9,1 - 7,8)$

6) $(5 + 3) \times (9,1 + 7,8)$

EXERCICE 12.

En écrivant les étapes intermédiaires, calculer les expressions suivantes :

$$A = -4 + 15 + (9 - 4) - 2 + (-4 + 1)$$

$$B = -35 + [12 + (75 - 55) - (15 - 8)] + 7$$

$$C = 4 - (7 - 3) - [11 - (8 - 5)]$$

EXERCICE 13.

Pour chaque égalité, indiquer si elle est exacte ou corriger en plaçant les parenthèses indispensables.

a) $6 + 5 \times 5 - 3 = 28$

b) $6 + 5 \times 5 - 3 = 52$

c) $6 + 5 \times 5 - 3 = 16$

d) $6 + 5 \times 5 - 3 = 22$

EXERCICE 14.

Calculer en indiquant les étapes intermédiaires :

$$A = 25 - 7 \times (8 - 5)$$

$$B = (7 - 4) \times 3 + 4 - (7 \times 2 - 8)$$

$$C = 8 \times 3 - (12 : 3 + 2) \times 3$$

$$D = [10 + 5 \times (6 - 4)] : 4$$

EXERCICE 15

Relier par une flèche chaque calcul à son résultat :

$(5 + 5) \times (5 + 5)$ ·

· 6

$5 \times (5 + 5 + 5)$ ·

· 10

$$5 + ((5 + 5) \times 5) \cdot 55$$

$$(5 + 5) \times (5 : 5) \cdot 75$$

$$(5 + (5 \times 5)) : 5 \cdot 100$$

EXERCICE 16.

Au rayon lait d'un supermarché, il y a au début de la journée 52 packs de 6 bouteilles de lait chacun.

Dans la journée, il s'est vendu 18 packs entiers et 63 bouteilles à l'unité.

1) Écrire une expression *avec parenthèses* permettant de calculer le nombre de bouteilles restant dans le rayon à la fin de la journée.

2) Écrire aussi une expression *sans parenthèse*.

3) Faire le calcul.

EXERCICE 17.

On donne l'expression littérale $E = 2x + y(3y - x) - 5$

1) Calculer E lorsque $x = 2$ et $y = 3$

2) Calculer E lorsque $x = 3,5$ et $y = 1$

3) Calculer E lorsque $x = 3$ et $y = 2$

EXERCICE N° 18 :

Effectuer les calculs suivant en soulignant le calcul en cours.

$$A=24+3 \times 7$$

$$B=720 : 9+4$$

$$C=60-14+5 \times 3+2$$

$$D=8 \times 3-5 \times 4 \times 0,2$$

$$E=15 : 5-2$$

EXERCICE N°19 :

Effectuer les calculs suivant en soulignant le calcul en cours.

$$A=25-(8-3)+1$$

$$B=25-(8-3+1)$$

$$C=18-[4 \times (5-3)+2]$$

$$D=[2+0,1 \times (5+3)] : 4$$

$$E=24 : [8-(3+1)]$$

EXERCICE N° 20 :

Placer les parenthèses pour que les égalités suivantes soient vraies et vérifier chacune de vos réponses.

- a) $4 \times 2 + 9 = 44$ b) $1 + 13 - 14 - 7 = 7$ c) $15 - 3 \times 2 = 24$
d) $2 \times 5 - 2 \times 4 + 1 = 30$ e) $32 - 4 + 7 \times 2 = 10$ f) $7 + 7 + 6 \times 7 = 98$

EXERCICE N° 21 :

Associer chaque expression à une phrase :

- $7 \times (4 + 3)$ · · La différence du produit de 4 par 3 et de 7
 $7 \times 4 + 3$ · · Le produit de 7 par la somme de 4 et de 3
 $4 \times 3 - 7$ · · Le produit de la différence de 7 et 4 par 3
 $(7 - 4) \times 3$ · · La somme du produit de 7 par 4 et de 3

EXERCICE N° 22 :

Traduis chaque phrase par une expression mathématique .

- a) A est la somme du produit de 5 par 2 et de 3 alors $A = \dots$
b) B est le produit de 4 par la somme de 9 et de 7 alors $B = \dots$
c) C est la différence de 17 et du produit de 4 par 3 alors $C = \dots$
d) D est le quotient de la somme de 19 et 3 par 11 alors $D = \dots$

EXERCICE N° 23 : PARENTHÈSES EMBOÎTÉES.

Calculer les expressions suivantes sur votre cahier.

$$A = 35 - [4 \times (5 + 2) - 7]$$

$$B = 12 \times [32 - (4 + 7) \times 2]$$

$$C = (1+7) \times [11-(2+3)]$$

$$D = 12 + [(120-20)-2 \times 4 \times 5]$$

$$E = 150 - 10 - [(12+2) \times 4 + 2]$$

$$F = (60-59,9) \times [30-(25-15)]$$

EXERCICE 24 :

l) Calculer :

$$A = 12 + 8 \times 5 - 4 + 16 : 2$$

$$B = 17 - (3 + 8 - 5)$$

$$C = 18 + 4 \times (7 \times 2 - 6)$$

$$D = 75 - (6 + 3 \times 10) : 9$$

$$E = 3200 \times 0,01 \times 100 - 100$$

$$F = (5,6 + 1,4) \times (3,4 - 1,4)$$

$$G = 48 + 2 \times (7 + 3 \times 5 - 2 \times 10)$$

$$H = 5 + 3 \times 6 - 8 : 2$$

$$I = 24,1 - [9 - (2 + 5)]$$

$$J = 15,1 - [17 - (30 - 20)]$$

$$K = 128 - 4 \times (6 + 1) + 218 - 3 \times (7 - 1)$$

$$L = 8 + 2 \times (15 - 5 \times 2 + 4)$$

$$M = 8 \times [9 - (2 + 4)] - 5 + 2$$

$$N = 6 + 4 \times [2 \times (11 - 4 \times 2 + 2) - (9 - 5)]$$

$$O = 17 - [3 \times (5 - 2) + 8] + 12,3 \times 4 - 4$$

$$P = 3,5 \times [12 - (7 + 3)]$$

$$Q = 2,5 \times [3 + 2 \times (13 - 3 \times 3) - 6 - 3]$$

$$R = 38 - 8 \times (7 - 2 \times 3 + 1) - 4 + 2$$

$$S = 6 + 2 \times 8 - 5 \times 3 + 10 : 2$$

$$T = [(6 + 2) \times (8 - 5) \times 3 + 10] : 2$$

$$U = 6 + [2 \times (8 - 5) \times 3 + 10 : 2]$$

$$V = (19 - 7) \times 4 - (28 - 14)$$

$$W = 25 - [18,7 - (9,2 + 4,5)]$$

$$X = [35 - (17 - 6)] : 8$$

$$Y = 2 \times [(25 - 17,1) \times 3 + 11,3]$$

$$Z = [35 - 56 : (28 - 20)] \times 10$$

II) Calculer astucieusement :

$$A = 123,45 + 89,12 + 546,55 + 15,15 + 40,88$$

$$B = 8 \times 8765,43 \times 4 \times 0,125 \times 2,5$$

$$C = 45,13 + 136,38 + 124,87 + 56,48 + 72,62$$

$$D = 0,4 \times 56,49 \times 12,5 \times 25 \times 0,08$$

$$E = 56,98 + 76,59 + 34,18 + 14,02 + 12,41$$

$$F = 17,3 + 12 \times 2 + 1,4 + 2,7 + 2,3 \times 2$$

$$G = 2 - 1,2 + 0,71 + 1,1 \times 2 + 12 + 0,29$$

$$H = 0,123 + 0,1 + (0,577 + 0,2)$$

EXERCICE 25 :

a. Pour chacun des programmes de calcul ci-dessous, écrire une expression qui permet de calculer le nombre obtenu lorsqu'on choisit 0,7 comme nombre de départ.

Programme 1

- Choisir un nombre.
- Multiplier par 3.
- Soustraire 1,01.

Programme 2

- Choisir un nombre.
- Ajouter 5,6.
- Multiplier par 0,01.

b. Calculer ces expressions.

EXERCICE 26 :



Sofiane

J'ai multiplié 5,29 par 10,
puis j'ai ajouté le produit
de 78 par 0,01.

a. Laquelle de ces expressions correspond à la description de Sofiane ?

$$C = (5,29 \times 10 + 78) \times 0,01 \quad D = 5,29 \times (10 + 78) \times 0,01$$

$$E = 5,29 \times 10 + 78 \times 0,01 \quad F =$$

b. Calculer cette expression.

EXERCICE 27 :

Associer l'une des expressions A, B, C ou D à chacun des trois problèmes, puis donner les réponses aux problèmes.

$$A = 5 \times (4 + 8) \quad B = 4 + 5 \times 8$$

$$C = 5 + 4 \times 8 \quad D =$$

Problème 1 : Yannis achète un livre à 4 € et 5 BD à 8 € l'une. Combien paie-t-il ?

Problème 2 : Enzo prépare 5 bouquets qui auront chacun 4 roses blanches et 8 roses rouges. Combien lui faut-il de roses ?

Problème 3 : À la cantine, il y a 4 tables de 8 et une table de 5. Combien de places y a-t-il au total ?

EXERCICE 28 :

Calculer à la main chaque expression.

$$A = 21,4 - (24 - 7) : 2$$

$$B = (13 - 4) \times 0,6 - 3,8$$

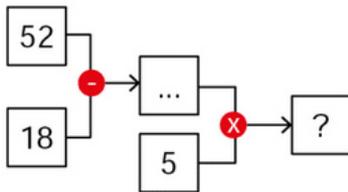
$$C = 34,5 - 30 \times (1 - 0,6)$$

$$D = (16 + 2) : 5 - 2$$

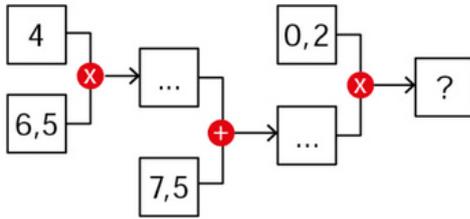
EXERCICE 29 :

Écrire l'expression qui correspond à la succession d'opérations, puis la calculer.

a.



b.



EXERCICE 30 :

Voici les achats que Clara veut effectuer avec un billet de 50€.



1. Expliquer à l'aide d'ordres de grandeur pourquoi le billet de 50 € suffira.
2. a. Écrire l'expression R qui permet de calculer la somme que l'on rendra à Clara.
b. Calculer R.

