

1 Calculer sans parenthèses

Exercice 1.1

Calculer en détaillant.

1. $A = 8 - 4 - 2$
2. $B = 20 - 2 + 10$
3. $C = 25 - 7 - 4$
4. $D = 31 + 30 - 13$
5. $E = 18 + 21 - 17 - 8$
6. $F = 18 - 11 + 23 - 14$

Exercice 1.2

Calculer en détaillant.

1. $A = 20 \times 12 \div 6 \div 2$
2. $C = 24 \div 4 \times 2 \div 3$
3. $B = 10 \times 8 \div 4 \times 5$
4. $D = 30 \div 6 \times 5 \times 2 \div 10$

Exercice 1.3

Compléter à l'aide de + et -.

1. $13 \dots 5 \dots 2 = 16$
2. $13 \dots 5 \dots 2 = 20$
3. $13 \dots 5 \dots 2 = 6$
4. $13 \dots 5 \dots 2 = 10$

Exercice 1.4

Compléter à l'aide de \times et \div .

1. $20 \dots 5 \dots 2 = 8$
2. $20 \dots 5 \dots 2 = 50$

3. $20 \dots 5 \dots 2 = 200$

4. $20 \dots 5 \dots 2 = 2$

Exercice 1.5

Calculer.

1. $A = 24 - 5 \times 3$
2. $B = 5 + 45 \div 5$
3. $C = 12 - 6 \div 2$
4. $D = 36 \div 6 + 6$

2 Calculer avec des parenthèses

Exercice 2.1

1. Calculer $62 - 30 - 7 + 20$.
2. Placer des parenthèses dans $62 - 30 - 7 + 20$ pour trouver 59.
3. Placer des parenthèses dans $62 - 30 - 7 + 20$ pour trouver 19.

Exercice 2.2

Recopier les calculs en supprimant les parenthèses inutiles.

1. $A = (25 - 7) - 8$
2. $B = 5 + (49 \div 7)$
3. $C = (3 \times 2) + 2 \times (5 - 3)$
4. $D = 6 \times [(5 \times 2) - 4]$

Exercice 2.3

Calculer en détaillant les étapes.

1. $A = 31 - (4 + 5) \times 2$
2. $B = (14 + 7) \div 3 + 4$
3. $C = 42 \times (13 - 11) \div 3$
4. $D = 40 - (13 - 6) \times (1 + 2)$

Exercice 2.4

1. $A = 225 - [(15 + 7) \times 10 - 2]$
2. $B = 15 + 7 \times (100 - 20) \div 8 + 2$
3. $C = [10 \times 3, 2 - (79 - 71)] \div 6$

3 Cas du quotient

Exercice 3.1

1. Calculer.

- a) $A = \frac{7+9}{5-3}$
- b) $B = \frac{14}{2} - \frac{4}{8}$
- c) $C = 1 + \frac{12+15}{3}$
- d) $D = \frac{23-5}{2} - \frac{1}{2}$

2. Reprendre l'exercice précédent et écrire chaque calcul sur une ligne à l'aide de parenthèses.

4 Utiliser le bon vocabulaire

Exercice 4.1

Traduire les expressions suivantes par un calcul.

1. Le quotient de 28 par 7.
2. La somme de 30 et du produit de 2 par 12.
3. Le produit de 15 par la somme de 2 et de 7.

Exercice 4.2

Pour chacune des expressions suivantes, déterminer la dernière opération qui sera effectuée. Dire alors s'il s'agit d'une somme, d'une différence, d'un produit ou d'un quotient.

1. $15 - 3 \times 2$
2. $200 \div 2 - 5 \times 7$
3. $45 \div (9 + 6)$
4. $20 \div (5 - 3) + 1$

5 Utiliser les règles en situation

Exercice 5.1

Pour chacune des trois situations suivantes, écrire une seule expression permettant de répondre à la question posée.

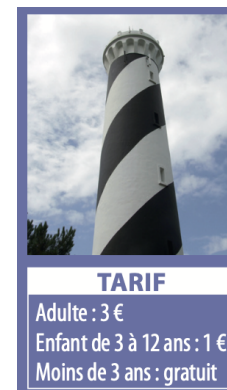
1. Emma a acheté trois livres identiques et a payé 36 €. Vincent, qui avait 150 €, achète un de ces livres. Quelle somme reste-t-il à Vincent ?
2. Dans une planche de 150 cm de long, Paul découpe trois morceaux de 36 cm de long. Quelle longueur reste-t-il ?
3. Théo doit lire un livre de 150 pages. Le lundi, il lit 36 pages. Il le termine en lisant le même nombre de pages chacun des trois

jours suivants. Combien de pages a-t-il lu chacun de ces trois jours ?

Exercice 5.2

Le phare de Contis est le seul phare du département des Landes. En 2014, 13300 visiteurs ont gravi ses 183 marches, dont 9 298 adultes et 3 741 enfants de 3 à 12 ans.

Quelle a été la recette annuelle du phare en 2014 ? Écrire le calcul à l'aide d'une seule expression.



Exercice 5.3

Noé achète 3 baguettes de pain à 0,90 € chacune et 5 croissants. Il paie avec un billet de 10 € et la boulangère lui rend 3,30 €.

1. Que permet de connaître chacun de ces calculs ?
 - a) $3 \times 0,90 = 2,70$
 - b) $10 - 3,30 = 6,70$
 - c) $6,70 - 2,70 = 4$
 - d) $4 \div 5 = 0,80$
2. Écrire une expression qui permet de calculer directement le prix d'un croissant en n'utilisant que les nombres écrits dans l'énoncé.

Exercice 5.4

Sarah a payé 92,70€ une planche de skateboard à 64,90€ et 4 roues.

1. Ecrire une expression qui permet de calculer le prix P d'une roue.
2. Calculer P.

Exercice 5.5

Un garagiste propose une formule de crédit pour l'achat d'une voiture qui coûte 16 000€ :

- paiement de 5 000€ à la livraison du véhicule
- paiement de 48 mensualités de 250€

1. Ecrire une expression pour calculer la somme que l'on paiera en plus si l'on achète cette voiture avec ce crédit.
2. Calculer cette dernière expression.

Exercice 5.6

Jade achète des bracelets rouges et des bracelets bleus.

Tous les bracelets coûtent le même prix.

Pour calculer le montant de ses achats, Jade écrit l'expression :

$$M = (18 + 12) \times 3,75$$

1. Expliquer ce que représente chaque nombre de cette expression sachant que Jade a acheté plus de bracelets bleus que de rouges.
2. Calculer M.
3. Quelle autre expression aurait pu écrire Jade pour calculer le montant de ses achats ?

Exercice 5.7

Aux Etats-Unis, les températures sont exprimées en degrés Fahrenheit (°F) alors qu'en France, elles sont exprimées en degrés Celsius (°C).

Pour convertir les degrés Fahrenheit en degrés Celsius, voici le programme de calcul qu'il faut effectuer.

On veut convertir 50°F en degrés Celsius.

1. Effectuer le programme de calcul ci-dessus et donner le résultat.
2. Ecrire les calculs à effectuer à l'aide d'une seule expression comportant un quotient.
3. Vérifier à la calculatrice.
4. En 1953, Ray Bradbury a écrit un livre intitulé Fahrenheit 451. Rechercher pourquoi il a choisi ce titre. A quelle température en °C cela correspond-il ?