

ADDITIONS

Objectifs :

- Je sais poser une addition (grands nombres, nombres décimaux).
- Je sais calculer une succession d'additions.
- Je comprends le rôle du 0.

Exercice 1 :

Poser et effectuer les opérations suivantes :

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| a) $42\,503 + 759$ | c) $8\,492 + 527 + 5\,099$ |
| b) $27,045 + 8,48$ | d) $28,59 + 9,602 + 109,9$ |

Exercice 2 :

Calculer mentalement :

- | | | |
|--------------|----------------|-----------------------|
| a) $28 + 57$ | e) $48 + 74$ | i) $2\,014 + 19\,596$ |
| b) $92 + 56$ | f) $77 + 55$ | j) $2\,091 + 105$ |
| c) $49 + 23$ | g) $222 + 179$ | k) $9\,999 + 999$ |
| d) $43 + 29$ | h) $179 + 222$ | l) $528 + 179$ |

Exercice 3 :

Calcule astucieusement les sommes suivantes :

- a) $A = 2\,014 + 225 + 86 + 75$
- b) $B = 26,64 + 37,08 + 54,36 + 2,92$
- c) $C = 12,3 + 5,8 + 2,4 + 2,6 + 7,7 + 1,2$
- d) $D = 5,55 + 2,22 + 3,34 + 6,78 + 3,45 + 6,66$

Exercice 4 :

Il était une fois, il y a fort longtemps, un nombre magique et mystérieux. Ce nombre pouvait être ajouté une infinité de fois à une somme sans jamais changer cette somme. On raconte que ce nombre existe toujours. Sauras-tu le trouver ?

Exercice 5 :

Micheline va au marché. Elle dépense 1,23€ pour du café ; 5,07€ pour des bonbons ; 11,42€ pour un sac à main et 0,49€ pour un mouchoir. Combien, au total, a-t-elle dépensé sur la journée ? Justifie.

SOUSTRACTIONS

Objectifs :

- Je sais poser une soustraction (grands nombres, nombres décimaux).
- Je sais calculer une succession de soustractions.
- Je sais calculer une succession d'additions et de soustractions.

Exercice 6 :

Pose et effectue les opérations suivantes :

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| a) $273 - 139$ | e) $50,92 - 8,86$ |
| b) $2\,014 - 876$ | f) $18 - 9,703$ |
| c) $1\,000\,000 - 283\,604$ | g) $2,014 - 1,9$ |
| d) $1\,234 - 87$ | h) $6,255 - 2,556$ |

Exercice 7 :

Calcule mentalement :

- | | | |
|---------------|----------------------|-----------------|
| a) $51 - 22$ | e) $1\,000\,000 - 9$ | i) $2,8 - 1,9$ |
| b) $111 - 13$ | f) $2\,598 - 1\,432$ | j) $10 - 6,45$ |
| c) $205 - 15$ | g) $5\,093 - 284$ | k) $5,4 - 3,7$ |
| d) $109 - 21$ | h) $702 - 155$ | l) $7,2 - 2,75$ |

Exercice 8 :

Effectue les calculs suivants :

$$A = 2\,014 - 512 - 12$$

$$C = 999 - 222 - 333 - 432$$

$$B = 742 - 105 - 444$$

$$D = 1\,234 - 234 - 645 - 55 - 300$$

Exercice 9 :

Dans un saladier il y a 43 bonbons. Ariane vient et en mange 17. Ensuite, Valentine vient et en mange 8. Enfin, Alix vient et en mange 25. Combien de bonbons reste-t-il ? Justifie.

Exercice 10 :

Effectue les calculs suivants :

$$A = 105 + 245 - 70 + 30$$

$$E = 504 + 16 - 40 + 60$$

$$B = 2\,550 - 175 + 200$$

$$F = 37 + 1\,005 - 512 + 3\,000$$

$$C = 1\,111 - 20 + 84 - 48$$

$$G = 700 - 30 + 70 - 3 + 7$$

$$D = 245 + 125 - 209 + 1$$

$$H = 8 - 1 + 7 - 1 + 2$$

MULTIPLICATIONS

Objectifs :

- Je sais poser une multiplication (grands nombres, nombres décimaux).
- Je sais calculer une succession de multiplications.
- Je comprends le rôle du 0, du 1.
- Je sais utiliser la notation de puissance.

Exercice 11 :

Pose et effectue les opérations suivantes :

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| a) 47×32 | e) $0,75 \times 4$ |
| b) 732×18 | f) $1,2 \times 2,3$ |
| c) $1\ 002 \times 500$ | g) $0,52 \times 1,45$ |
| d) 48×20 | h) $2,07 \times 3\ 000$ |

Exercice 12 :

Calcule mentalement :

- | | | |
|-------------------|--|-------------------------------------|
| a) 212×4 | f) $0,6 \times 0,8$ | k) 50×72 |
| b) 53×5 | g) $0,05 \times 80$ | l) $22 \times 0,8$ |
| c) 102×8 | h) $100 \times 0,4 \times 33$ | m) $98 \times 0 \times 105$ |
| d) 84×0 | i) $22 \times 0,5$ | n) 11×34 |
| e) 722×7 | j) $5 \times 7 \times 8 \times 0 \times 9$ | o) $5 \times 4,8 \times 2 \times 1$ |

Exercice 13 :

Calcule astucieusement :

$$A = 0,25 \times 2 \times 0,3 \times 10 \times 5 \times 4$$

$$B = 0,1 \times 2 \times 0,5 \times 6 \times 10$$

$$C = 8 \times 0,5 \times 1,4 \times 12 \times 0 \times 3,5 \times 9$$

Exercice 14 :

Lilù le petit chat joue à partager ses croquettes : dans la maison, il y a 5 pièces et dans chaque pièce, il y a 4 bocaux. Lilù met 28 croquettes dans chaque bocal de chaque pièce.

Combien de croquettes avait Lilù ? Justifie.

Exercice 15 :

1°) Utilise la notation de puissance pour simplifier les expressions numériques suivantes :

- | | |
|--|--|
| a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ | c) $3 \times 3 \times 3$ |
| b) 7×7 | d) $9 \times 9 \times 9$ |

2°) Calcule :

- | | | |
|----------|----------|----------|
| a) 5^3 | c) 7^0 | e) 3^3 |
| b) 2^5 | d) 8^2 | f) 6^1 |

DIVISIONS

Objectifs :

- Je sais poser une division par un nombre à un chiffre.
- Je sais poser une division par un nombre à deux (ou plus) chiffres.
- Je sais poser une division par un nombre à virgule.

Exercice 16 :

Pose et effectue les opérations suivantes :

- a) $512 \div 8$ b) $1\,743 \div 7$ c) $3\,072 \div 12$ d) $247\,722 \div 123$

Exercice 17 :

Pose et effectue les opérations suivantes :

- a) $52 \div 0,5$ b) $112 \div 0,25$ c) $23 \div 0,2$ d) $45 \div 0,3$

Exercice 18 :

Pose et effectue les divisions suivantes, aller jusqu'à ce que la division s'arrête ou les décimaux se répètent :

- a) $403 \div 99$ b) $45,232 \div 22$ c) $319,93 \div 13$ d) $8\,000 \div 7$

Exercice 19 :

Pose et effectue les divisions suivantes sans poursuivre après la virgule, précise dans chaque cas la valeur du quotient et celle du reste.

- a) $2\,015 \div 25$ b) $300 \div 17$ c) $1\,000 \div 27$ d) $512 \div 81$

Exercice 20 :

Martine a une tablette de chocolat qui pèse 236,17 grammes. Elle voudrait la partager avec ses dix-huit cousins. Quelle est la masse, en grammes, de chocolat, que chacun d'entre eux recevra ?

Exercice 21 :

Robert est cuisinier dans un restaurant. La semaine prochaine, il doit accueillir un grand nombre de personnes à l'occasion d'un repas de fête. S'il installe la salle avec les tables rondes pouvant accueillir chacune 6 personnes, alors il y aura 5 personnes qui devront rester debout. En revanche s'il installe la salle avec les tables carrés pouvant accueillir chacune 8 personnes, alors il y aura 1 personne qui sera debout. On sait que Robert doit accueillir entre 60 et 70 personnes. Retrouve combien de personnes sont attendues pour le repas de fête.

PRIORITES DE CALCUL

Objectifs :

- Je sais effectuer un calcul avec des parenthèses
- Je sais effectuer un calcul avec plusieurs niveaux de parenthèses
- Je sais effectuer un calcul sans parenthèses

Exercice 22 :

Effectue les calculs suivants :

$$A = 2 + 3(1,7 + 2,43)$$

$$B = 2(5 - (2,3 + 0,8))$$

$$C = 3,2 + (1 - 0,4(2,5 - 2))$$

$$D = 2014 - 2(54 + 100)$$

$$E = [15 \times 3(4 - 2(5,3 - 3,3))] + 1$$

$$F = 444 - [(4 \times 11) + 4]$$

$$F = 444 - [(4 \times 11) + 4]$$

$$G = [702 \times (6 + 2 \times (1 + 1))] - 1\,000$$

$$H = 3,14 - (0,14 + 3 \times (0,1 \times 0,4))$$

Exercice 23 :

Voici deux programmes de calcul :

Programme A	Programme B
Choisis un nombre	Choisis un nombre
Ajoute 4 à ce nombre	Mets le au carré
Mets le résultat au carré	Ajoute le produit de 8 par le nombre de départ
Retire 16 au résultat	au résultat

1°) Teste les deux programmes avec 5.

2°) Teste les deux programmes avec 4.

3°) Que penses-tu de ces deux programmes ?

Exercice 24 :

Effectue les calculs suivants :

$$A = 2 + 3 \times 1,2$$

$$B = 1 + 0,2 \times 1,8$$

$$C = 2,5 \times 3 + 2 \times 3,5$$

$$D = 0,7 \times 2,2 + 1,4 \times 8$$

$$E = 10 + 0,4 \times 10 + 10 \times 0,8$$

$$F = 0,6 \times 2 + 0,3 \times 4$$

Exercice 25 :

Effectue les calculs suivants :

$$A = 7 - 7 \times 0,4$$

$$B = 10 - 5 \times 1,5$$

$$C = 2,25 - 3 \times 0,75$$

$$D = 1,21 - 11 \times 0,01$$

$$E = 43 - 3 \times 4$$

$$F = 555 - 55 \times 5$$

PROBLEMES CONCRETS

Objectifs :

- Je sais choisir la bonne opération pour résoudre un problème concret.
- Je sais résoudre un problème concret nécessitant plusieurs étapes de calcul.

Exercice 26 :

Le métro ligne 6 transporte 126 personnes dont 38 sont assises.
Quel est le nombre de passagers debout ?

Exercice 27 :

Yves possède 10 voitures bleues, 15 voitures jaunes et 17 voitures rouges.
En jouant au parc avec ses camarades, il perd 7 voitures mais il en retrouve 4.
Quel est le nombre total de voitures d'Yves après sa promenade au parc ?

Exercice 28 :

Quentin a 163 billes. Il a 52 billes jaunes, 41 billes vertes et les autres sont rouges. Combien Quentin a-t-il de billes rouges ?

Exercice 29 :

Timéo a 12,45 euros dans sa tirelire. Son frère, Marius, a 4,67 euros de plus.
Quelle somme Marius a-t-il dans sa tirelire ?

Exercice 30 :

Pascal a mis 52 litres d'essence dans le réservoir de sa voiture. Un litre d'essence coûte 1,15 euros.
Combien Pascal a-t-il dépensé ?

Exercice 31 :

Sur le marché, Christophe a acheté des tomates à 1,50 euros le kilogramme. Il en prend 2,5kg. Il paye avec un billet de 10€, combien le marchand lui rend-t'il ?

Exercice 32 :

À la boulangerie, Cléo a acheté 2 baguettes à 0,85 euro et 2 croissants à 0,95 euro. Elle a donné un billet de 5 euros. Combien la boulangère lui a-t-elle rendu ?

Exercice 33 :

Dans une bibliothèque de 6 étagères pouvant contenir 40 livres chacune, Luna souhaite ranger ses 261 livres. Combien de livres ne pourra-t-elle pas ranger dans la bibliothèque ?

Exercice 34 :

Inès mesure 1,18 m. Paul mesure 7 cm de plus qu'Inès et 28 cm de moins que Ryan.
Quelle est la taille de Ryan ?

Exercice 35 :

À la papeterie, Simon a acheté trois cahiers pour 4,80€ l'ensemble et deux stylos. Il donne 10€, la vendeuse lui rend 2,80€
Combien coûte un stylo ?