

1 Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux

1 Savoir différencier les chiffres d'un nombre

1

Représenter. Communiquer.

1. Dans le nombre $A = 428$, le chiffre 2 est le chiffre des
2. Dans le nombre $B = 8\,948$, le chiffre 9 est le chiffre des

2

Représenter. Communiquer.

1. Dans le nombre $A = 518\,931\,248$, le chiffre 2 est le chiffre des
2. Dans le nombre $B = 218\,948$, le chiffre 4 est le chiffre des

3

Représenter.

Choisis la bonne réponse :

1. Dans la décomposition du nombre $A = 456$, le chiffre 4 représente :

4000	400	40	4
------	-----	----	---
2. Dans la décomposition du nombre $A = 6512$, le chiffre 1 représente :

1000	100	10	1
------	-----	----	---

4

Représenter.

Choisis la bonne réponse :

1. Dans la décomposition du nombre $A = 12378456$, le chiffre 8 représente :

8000	800	80	8
------	-----	----	---
2. Dans la décomposition du nombre $A = 65934172$, le chiffre 1 représente :

1000	100	10	1
------	-----	----	---

5

Représenter. Communiquer.

1. Combien de centaines contient le nombre 456 ?
2. Quel est le nombre de dizaines 237 ?

6

Représenter. Communiquer.

1. Combien de centaines contient le nombre 12378456 ?
2. Quel est le nombre de milliers dans 84516237 ?

1. UTILISER ET REPRÉSENTER LES GRANDS NOMBRES ENTIERS, DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX

7

On donne le nombre 1250,43.

- Le chiffre des milliers est :
- Le chiffre des centaines est :
- Le chiffre des dizaines est :
- Le chiffre des unités est :
- Le chiffre des dixièmes est :
- Le chiffre des centièmes est :

Représenter. Communiquer.

8

On donne le nombre 1857250,43.

- 1 est le chiffres des
- 3 est le chiffres des
- 2 est le chiffres des
- Le chiffre des centaines de milliers est :
- Le chiffre des dizaines est :
- Le chiffre des dixièmes est :
- Le chiffre des milliers est :
- Le chiffre des unités est :
- Le chiffre des dizaines de milliers est :
- Le chiffre des centièmes est :

Représenter. Communiquer.

2

Savoir différencier les chiffres d'un nombre décimal

9

On donne le nombre 1250,43.

- Le chiffre des milliers est :
- Le chiffre des centaines est :
- Le chiffre des dizaines est :
- Le chiffre des unités est :
- Le chiffre des dixièmes est :
- Le chiffre des centièmes est :

Représenter. Communiquer.

10

On donne le nombre 1857250,43.

Représenter. Communiquer.

2

1. UTILISER ET REPRÉSENTER LES GRANDS NOMBRES ENTIERS, DES FRACTIONS
SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX

- 1 est le chiffre des
- 3 est le chiffre des
- 2 est le chiffre des
- Le chiffre des centaines de milliers est :
- Le chiffre des dizaines est :
- Le chiffre des dixièmes est :
- Le chiffre des milliers est :
- Le chiffre des unités est :
- Le chiffre des dizaines de milliers est :
- Le chiffre des centièmes est :

3 Utiliser des nombres décimaux ayant au plus quatre décimales.

11

Représenter.

Écrire les nombres suivants sous forme décimale :

1. quatre-cent-douze unités et six-dixièmes =
2. $\frac{6}{10} = \dots\dots\dots$
3. $\frac{162}{100} = \dots\dots\dots$
4. $\frac{5129}{100} = \dots\dots\dots$

12

Représenter. Complète la décomposition décimale du nombre 324,67.

$$324,67 = \dots\dots\dots \times 100 + \dots\dots\dots \times 10 + \dots\dots\dots + \dots\dots\dots \times \frac{1}{10} + \dots\dots\dots \times \frac{1}{100}$$

13

Représenter.

1. Mathilde a décomposé le nombre décimal $A = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 + 3 \times \frac{1}{10} + 6 \times \frac{1}{100}$.
Peux-tu le retrouver ? $A = \dots\dots\dots$
2. Nour a décomposé le nombre décimal $A = 6 \times 1000 + 2 \times 100 + 5 \times 10 + 8 + 7 \times \frac{1}{10} + \frac{1}{100}$.
Peux-tu le retrouver ? $A = \dots\dots\dots$

14

Représenter.

Léon a décomposé un nombre décimal $A = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 + 3 \times 0,1 + 6 \times 0,01$.
Peux-tu le retrouver ? $N = \dots\dots\dots$

15

Représenter.

Écrire les nombres suivants sous forme décimale :

1. UTILISER ET REPRÉSENTER LES GRANDS NOMBRES ENTIERS, DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX

1. quatre-mille-deux-cent-sept unités et six-dixièmes =
2. $\frac{8619}{1000} = \dots\dots\dots$
3. $\frac{62}{100} = \dots\dots\dots$
4. $\frac{652}{10} = \dots\dots\dots$

16

Représenter.

1. Mathilde a décomposé le nombre décimal $A = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 + 3 \times \frac{1}{10} + 6 \times \frac{1}{100}$.
Peux-tu le retrouver ? $A = \dots\dots\dots$
2. Nour a décomposé le nombre décimal $A = 6 \times 1000 + 2 \times \frac{1}{10} + 7 \times 100 + 5 \times 10 + 6 \times 1000 + 8 + \frac{1}{100}$. Peux-tu le retrouver ? $A = \dots\dots\dots$

17

Représenter.

1. Léon a décomposé un nombre décimal $A = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 + 3 \times 0,1 + 6 \times 0,01$.
Peux-tu le retrouver ? $N = \dots\dots\dots$
2. Aziz a décomposé un nombre décimal $A = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 + 3 \times 0,1 + 6 \times 0,01$.
Peux-tu le retrouver ? $N = \dots\dots\dots$

18

Représenter.

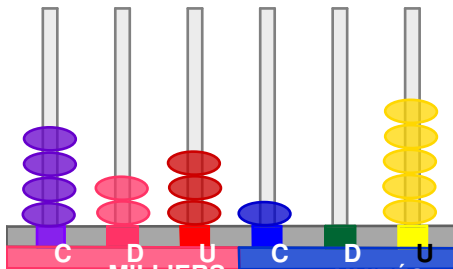
1. Léon a décomposé un nombre décimal $A = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 + 3 \times 0,1 + 6 \times 0,01$.
Peux-tu le retrouver ? $N = \dots\dots\dots$
2. Aziz a décomposé un nombre décimal $A = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 4 + 3 \times 0,1 + 6 \times 0,01$.
Peux-tu le retrouver ? $N = \dots\dots\dots$

4 Représenter un nombre

19

Représenter.

Quel est le nombre représenté sur le boulier chinois ?

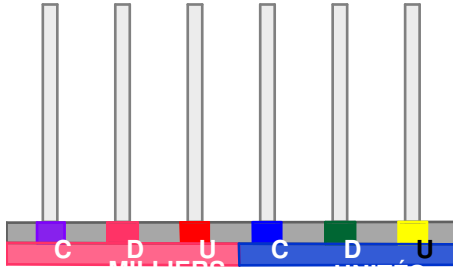


1. UTILISER ET REPRÉSENTER LES GRANDS NOMBRES ENTIERS, DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX

20

Représenter.

Écris le nombre 793 034 056 sur le boulier chinois en coloriant des boules.



21

Représenter.

Asma a écrit le nombre 15,3062 de plusieurs façons.

15 unités et 3 062 dix-millièmes ; 153 062 dix-millièmes ; $(1 \times 10) + (5 \times 1) + \frac{3}{10} + \frac{6}{1000} + \frac{2}{10000}$; $15 + \frac{3062}{10000}$.

Peux tu l'aider à écrire le nombre 45,3701 ?

..... ; ;

22

Représenter.

À partir des renseignements qui suivent, trouve le nombre caché :

1. C'est un nombre décimal de 5 chiffres.
2. Son chiffre des dixièmes est le même que celui de 17,54.
3. Son chiffre des centièmes est le chiffre des unités de millions de 738 214 006.
4. Son chiffre des unités est le chiffre des dizaines de mille de 120 008.
5. Son chiffre des millièmes est la moitié de celui des centièmes.
6. Son chiffre des dix-millièmes est égal au chiffre des unités.

23

Représenter.

1. Quel est le nombre décimal écrit ? $A = 9 \times 1000 + 6 \times 100 + 5 \times 10 + 2 + 8 \times \frac{1}{10} + 9 \times \frac{1}{100}$.
 $A = \dots\dots\dots$
2. Quel est le nombre décimal écrit ? $B = 3 \times 1000 + 2 \times 100 + 1 \times 10 + 6 + 8 \times \frac{1}{10} + 5 \times \frac{1}{1000}$.
 $B = \dots\dots\dots$

5 Savoir faire le lien entre "multiplier par 0,5" et la "moitié de".

24

Représenter. Communiquer

1. UTILISER ET REPRÉSENTER LES GRANDS NOMBRES ENTIERS, DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX

Traduis par une phrase l'opération mathématique chacune des phrase suivantes :

1. Pierre a bu la moitié de la bouteille de 25 cl. Quelle quantité d'eau a-t-il bu ?
.....
2. Sasha pèse 46kg. Sa petite sœur Anabel pèse la moitié de son poids*. Quel est le poids d'Anabel ?
.....

**On devrait dire la masse. Le poids est une donnée de Sciences Physiques... A ne pas confondre avec le pois*

6 Ajouter des fractions décimales de même dénominateur.

25

Calculer

1. $A = \frac{12}{10} + \frac{5}{10} = \frac{\dots\dots\dots}{10}$
2. $B = \frac{37}{100} + \frac{15}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100}$
3. $C = \frac{25}{10} + \frac{6}{10} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Calculer.

26

Calculer

1. $A = \frac{7}{4} + \frac{3}{4} = \frac{\dots\dots\dots}{4}$
2. $B = \frac{6}{5} + \frac{13}{5} = \frac{\dots\dots\dots}{5}$
3. $C = \frac{4}{2} + \frac{5}{2} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Calculer.

27

Calculer

1. $A = \frac{12}{10} + \frac{5}{10} = \dots\dots\dots$
2. $B = \frac{37}{100} + \frac{15}{100} = \dots\dots\dots$
3. $C = \frac{25}{10} + \frac{6}{10} = \dots\dots\dots$

Calculer.

28

Calculer

Calculer.

1. UTILISER ET REPRÉSENTER LES GRANDS NOMBRES ENTIERS, DES FRACTIONS
SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX

$$1. A = \frac{7}{2} + \frac{3}{2} = \frac{\dots\dots\dots}{2} = \dots\dots\dots$$

$$2. B = \frac{7}{5} + \frac{6}{5} = \frac{\dots\dots\dots}{5}$$

$$3. C = \frac{11}{4} + \frac{5}{4} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

7 Ajouter des fractions de même dénominateur.

29

Calculer

Calculer.

$$1. A = \frac{12}{3} + \frac{5}{3} = \frac{\dots\dots\dots}{3}$$

$$2. B = \frac{37}{7} + \frac{15}{7} = \frac{\dots\dots\dots}{7}$$

$$3. C = \frac{25}{11} + \frac{6}{11} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

8 Savoir utiliser des fractions pour exprimer un quotient.

30

Pour chaque cas, écris la fraction dont :

Représenter. Communiquer.

1. le numérateur est 13 et le dénominateur est 4 : $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

2. le dénominateur est 3 et le numérateur est 7 : $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

3. le numérateur est 5 et le dénominateur est 2 : $\frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

31

Représenter. Communiquer.

1. Voici le nombre $\frac{3}{7}$. Le numérateur est $\dots\dots\dots$

2. Voici le nombre $\frac{5}{2}$. Le numérateur est $\dots\dots\dots$

3. Voici le nombre $\frac{4}{3}$. Le dénominateur est $\dots\dots\dots$

32

Calculer.

Calcule chaque produit

1. UTILISER ET REPRÉSENTER LES GRANDS NOMBRES ENTIERS, DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX

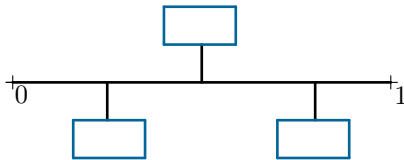
1. $\frac{5}{3} \times 3 = \dots\dots$
2. $\frac{3}{4} \times 4 = \dots\dots$
3. $\frac{23}{7} \times 7 = \dots\dots$

9 Savoir placer une fraction sur la droite graduée.

33

Représenter.

1. Place les nombres 0,5 , 0,8 et 0,25 dans les étiquettes.



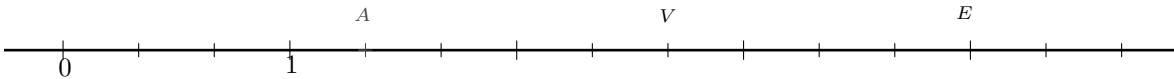
2. Place les nombres 3, 2, 3,75 et 3,125 dans les étiquettes.



34

Représenter.

On a placé les points des points A, V et E.

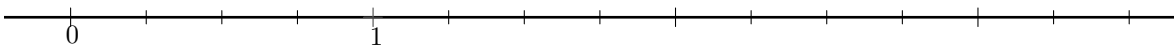


Écris l'abscisse des points A $\left(\frac{\dots\dots}{\dots\dots}\right)$, V $\left(\frac{\dots\dots}{\dots\dots}\right)$ et E $(\dots\dots\dots)$

35

Représenter.

Place les points T $\left(\frac{1}{4}\right)$, O $(1,75)$ et P $\left(\frac{5}{2}\right)$



10 Savoir encadrer un nombre décimal avec une précision donnée.

36

Représenter.

Complète pour obtenir un encadrement à l'unité près

1. $\dots < 4,2 < \dots$
2. $\dots < 5,84 < \dots$
3. $\dots < 19,99 < \dots$

37

Représenter.

Complète pour obtenir un encadrement

1. au dixième près $\dots < 40,23 < \dots$
2. à l'unité près $\dots < 909,98 < \dots$
3. au centième près $\dots < 19,75 < \dots$

38

Représenter. Communiquer.

Usain Bolt a couru le 100 mètres en 9 secondes 58 établi le 16 août 2009. Donne un encadrement de ce temps au dixième de seconde près.

$\dots < \dots < \dots$

11 Savoir comparer des fractions.

39

Représenter.

Combien de nombres différents sont-ils écrits dans la liste ci-dessous :

$\frac{1284}{10000}$; $\frac{1}{4}$; 0,25 ; 1,4 ; $\frac{25}{100}$

40

Représenter.

Range dans l'ordre croissant les six nombres suivants écrits de différentes façons :

$\frac{6}{10} + \frac{1}{100} + \frac{1}{10000}$; six cent onze millièmes ; 6,1111 ; $6 + \frac{101}{1000}$; 6 111 dix-millièmes ; $\frac{6101}{10000}$.

12 Composer, décomposer des fractions.

2 Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux

1 Savoir multiplier un nombre décimal par 0,5 ou 0,1.

41

Calcule les produits ci-dessous

1. $6 \times 0,5 = \dots\dots\dots$
2. $154 \times 0,5 = \dots\dots\dots$
3. $75 \times 0,1 = \dots\dots\dots$
4. $719 \times 0,1 = \dots\dots\dots$

Calculer. Représenter

42

Calcule les produits ci-dessous

1. $4,2 \times 0,5 = \dots\dots\dots$
2. $18,6 \times 0,1 = \dots\dots\dots$
3. $12,4 \times 0,5 = \dots\dots\dots$

Calculer. Représenter

43

Calcule les produits ci-dessous

1. $6,2 \times 0,5 = \dots\dots\dots$
2. $7,1 \times 0,1 = \dots\dots\dots$
3. $14,6 \times 0,5 = \dots\dots\dots$

Calculer. Représenter

44

Calcule les produits ci-dessous

1. $6,2 \times 0,5 = \dots\dots\dots$
2. $47,1 \times 0,1 = \dots\dots\dots$
3. $25,8 \times 0,5 = \dots\dots\dots$

Calculer. Représenter

2 Savoir utiliser la distributivité simple dans les deux sens

45

Calculer

Complète les nombres manquants

- $A = 2 \times (3 + 7)$
- $A = 2 \times \dots + 2 \times \dots$
- $A = \dots + \dots$
- $A = \dots$

46

Calculer

Calcule le périmètre du rectangle
4 cm



47

Calculer. Représenter.

$ABCD$ est un rectangle tel que $AB = 5,5$ cm et $BC = 4,5$ cm. Calcule le périmètre du rectangle $ABCD$.

48

Calculer.

Calcule

1. $8 \times 27 + 2 \times 27 = (\dots + \dots) \times \dots = \dots$
2. $13 \times 7 + 13 \times 3 = \dots \times (\dots + \dots) = \dots$

49

Calculer.

Calcule

1. $32 \times 11 = \dots \times 10 + \dots \times 1 = \dots \times (\dots + \dots) = \dots$
2. $13 \times 7 + 13 \times 3 = \dots = \dots$

50

Calculer.

Calcule

1. $8 \times 23 + 2 \times 23 = \dots = \dots$
2. $13 \times 12 - 13 \times 2 = \dots = \dots$

2. CALCULER AVEC DES NOMBRES ENTIERS ET DES NOMBRES DÉCIMAUX

51

Calculer.

Calcule

1. $32 \times 11 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots$
2. $13 \times 99 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots = \dots\dots$

3 Apprendre à organiser un calcul en une seule ligne, utilisant si nécessaire des parenthèses

52

Calculer.

Calcule astucieusement en regroupant les facteurs.

1. $A = 2 \times 39 \times 5 = \dots\dots\dots = \dots\dots$
2. $B = 25 \times 14 \times 4 = \dots\dots\dots = \dots\dots$

53

Calculer.

Calcule astucieusement en regroupant les facteurs.

1. $A = 25 \times 2,45 \times 4 = \dots\dots\dots = \dots\dots$
2. $B = 50 \times 14,36 \times 2 = \dots\dots\dots = \dots\dots$

4 Savoir utiliser une calculatrice pour introduire la priorité de la multiplication sur l'addition et la soustraction

54

Calculer. Modéliser

Paolo achète dans un magasin un DVD à 7 euros et trois CD à 4 euros l'unité.

1. Écris le calcul que tu dois effectuer

2. Combien va-t-il payer ?

55

Calculer. Modéliser

Paolo achète dans un magasin un DVD à 7,50 euros et trois CD à 4,90 euros l'unité.

1. Écris le calcul que tu dois effectuer

2. CALCULER AVEC DES NOMBRES ENTIERS ET DES NOMBRES DÉCIMAUX

2. Combien va-t-il payer ?

56

Calculer.

Arthur calcule mentalement $3 + 4 \times 8$ et trouve 35. Alice utilise une calculatrice et trouve 56. Sais-tu expliquer d'où vient cette différence ?

57

Communiquer.

Parmi les calculs proposés, lequel exprime le produit de 12 par la somme de 10 et de 4 ?

A. $\frac{12}{4 + 10}$; B. $12 \times (10 + 4)$; C. $12 \times 10 + 4$; D. $12 \times (10 - 4)$

58

Communiquer.

Parmi les calculs proposés, lequel exprime le quotient de 23 par la somme de 4 et de 10 ?

A. $23 \times (10 + 4)$; B. $23 \times 10 + 4$; C. $\frac{23}{4 + 10}$; D. $23 \times (10 - 4)$

59

Calculer. Communiquer.

Simon a effectué un calcul et a trouvé 70. Coche l'expression du calcul effectué.

- A ☐ Le quotient de 300 par 5
- B ☐ Le produit de 14 et de 5
- C ☐ La différence de 389 et 312
- D ☐ La somme de 77 et 7

5 Savoir multiplier deux nombres décimaux

60

Calculer.

Calcule les opérations posées

$$\begin{array}{r} 5,4 \\ \times 2,3 \\ \hline - - - \\ - - - \\ \hline - - - - \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35,7 \\ \times 2,46 \\ \hline - - - - \\ - - - - \\ \hline - - - - - \end{array}$$

61

Calculer.

Calcule mentalement les opérations suivantes

2. CALCULER AVEC DES NOMBRES ENTIERS ET DES NOMBRES DÉCIMAUX

- $A = 6 \times 5$
- $B = 9 \times 7$
- $C = 8 \times 3$

62

Calcule les opérations suivantes

Calculer.

- $\dots\dots\dots = 1265,4 \times 10$
- $\dots\dots\dots = 6,44 \times 100$
- $\dots\dots\dots = 52,38 \times 1000$

63

Calcule les opérations suivantes

Calculer.

- $1265,4 \times 0,1 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- $6,44 \times 0,01 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
- $72,18 \times 0,01 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

64

Calcule les opérations suivantes

Calculer.

- $2654 = 26,54 \times \dots\dots\dots$
- $64 = 6,4 \times \dots\dots\dots$
- $152738 = 152,738 \times \dots\dots\dots$

65

Calcule les opérations suivantes

Calculer.

- $2365 = 236,5 \times \dots\dots\dots$
- $136,4 = 1364 \times \dots\dots\dots$
- $1281 = 12,81 \times \dots\dots\dots$
- $152738 = 152,738 \times \dots\dots\dots$

6 Effectuer une division euclidienne

66

Effectue les divisions suivantes :

Calculer.

2. CALCULER AVEC DES NOMBRES ENTIERS ET DES NOMBRES DÉCIMAUX

$$\begin{array}{r} 598 \overline{) 13} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3432 \overline{) 26} \\ \hline \end{array}$$

67

Modéliser. Calculer.

Sarah, Lisa et Chloë se partagent équitablement des 48 bonbons du paquet. Combien de bonbons chacune va-t-elle obtenir ?

68

Représenter. Modéliser. Calculer.

Un maçon construit un mur avec des parpaings de 0,50 m de long sur 0,2 m de hauteur. Combien doit-il acheter de parpaings pour construire un mur de 6 m de longueur et 1 m de haut ?

69

Représenter. Modéliser. Calculer.

Un maçon construit un mur avec des parpaings de 50 cm de long sur 20 cm de hauteur. Combien doit-il acheter de parpaings pour construire un mur de 6 m de longueur et 2,6 m de haut ?

70

Représenter. Modéliser. Calculer.

Un maçon construit un mur avec des parpaings de 50 cm de long sur 20 cm de hauteur. Combien doit-il acheter de parpaings pour construire un mur de 6 m de longueur et 2,6 m de haut ?

7 Savoir ajouter ou soustraire des nombres décimaux

71

Calculer. Raisonner.

En utilisant ses connaissances sur le produit de deux décimaux et un ordre de grandeur, il sait trouver la réponse exacte du calcul $9,52 \times 51,3$ parmi les réponses proposées :

; ; ; ; .

8 Effectuer une division décimale

72

Calculer.

Effectue les divisions suivantes :

3 Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul

1 Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul.

73

Modéliser. Calculer.

Un vase pouvant contenir 3L contient déjà 2L d'eau. Si on ajoute à nouveau 50cL d'eau, l'eau débordera-t-elle ?

74

Modéliser. Calculer.

Eva et sa famille sont parties à 20h45 de leur maison. Elles sont arrivées à 22h55 sur leur lieu de vacances. Quelle est la durée de leur voyage ?

75

Modéliser. Calculer.

Le CDI du collège achète 57 revues à 1,90 euro l'unité. Quel est le prix total de la facture ?
Le calcul malin propose $57 \times 19 = 1083$

76

Modéliser. Calculer.

Le CDI du collège achète 95 revues à 8,60 euro l'unité. Quel est le prix total de la facture ?

77

Modéliser. Calculer.

Le prix d'un kilogramme de fraise coûte 6,10 euros. Elisa achète 1,5kg de fraises. Quel est le prix que va payer Elisa au maraîcher ?

78

Modéliser. Calculer.

La maman d'Assia lui donne 10 euros pour acheter 1,8kg de myrtilles. Le prix d'un kilogramme de myrtilles est de 5,2 euros. La somme dont dispose Assia est-elle suffisante ?

79

Chercher. Calculer.

Un professeur de tennis achète sur Internet 15 raquettes de tennis à 6,80 euros et 24 cerceaux. Il paie au total 176,40 euros. Quel est le prix d'un cerceau ?

80

Chercher. Calculer.

Pendant 6 jours, le pirate Long John Silver a déposé tous les jours six pièces d'or dans son coffre. Il a maintenant 108 pièces d'or. Combien de pièces avait-il avant les 6 jours ?

81

Chercher. Calculer. Je suis un multiple de 7 compris entre 40 et 100 dont la

3. RÉSOUDRE DES PROBLÈMES EN UTILISANT DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX ET LE CALCUL

somme des chiffres est un multiple de 4. Qui suis-je ?

2 Collecter les informations utiles à la résolution d'un problème à partir de supports variés, les exploite et les organise en produisant des tableaux à double entrée, des diagrammes circulaires, semi-circulaires, en bâtons ou des graphiques

82

Représenter.

Lors de l'élection des délégués de la classe, 4 élèves se sont présentés. Chaque élève a voté pour un seul candidat. Voici les résultats.

	Marc	Donia	Yassine	Ezer
Nombre de voix obtenues	2	8	10	4

Représente ces données par un diagramme en bâtons.

83

Représenter.

Dans la classe de 6ème 4, il y a 14 filles et 12 garçons. 6 garçons et 7 filles ont les yeux bleus. Complète ce tableau dit à double entrée.

	Yeux bleus	autres couleurs	Total
Filles			
Garçons			
Total			

84

Représenter.

Dans la classe de 6ème 4, il y a 14 filles et 12 garçons. 6 garçons et 7 filles ont les yeux bleus.

1. Complète ce tableau dit à double entrée.

	Yeux bleus	autres couleurs	Total
Filles			
Garçons			
Total			

2. Combien d'élèves n'ont pas les yeux bleus ?

85

Modéliser. Calculer.

Lors de l'élection des délégués de la classe, 4 élèves se sont présentés. Chaque élève a voté pour un seul candidat. Voici les résultats.

3. RÉSOUDRE DES PROBLÈMES EN UTILISANT DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX ET LE CALCUL

	Marc	Donia	Yassine	Ezer
Nombre de voix obtenues	2	8	10	4

Représente ces données par un diagramme circulaire.

86

Modéliser. Calculer.

Dans un collège, les enfants ont le choix d'étudier 3 langues pour la langue vivante 2 : italien, allemand ou espagnol.

- En 5e A, il y a 25 élèves. 12 ont choisi espagnol, 6 allemand et les autres italien.
- En 5e B, 13 élèves ont choisi espagnol et 5 élèves allemand. Dans ces deux classes, 12 élèves ont choisi italien.

Présenter ces données dans un tableau à double entrée.

3 Remobiliser les procédures déjà étudiées pour résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et les enrichir par l'utilisation du coefficient de proportionnalité

87

Calculer.

Voici les tarifs des pains dans une boulangerie :

Nombre de pains achetés	1	4	10
Prix en euros	1,8	7	16,20

Le prix à payer est-il proportionnel au nombre de pains achetés ?

88

Calculer.

Voici la recette de la pâte à crêpes. Ingrédients pour 4 personnes :

- 200 g de farine ;
 - 4 œufs ;
 - trois quarts de litre de lait ;
 - 40 g de beurre ;
 - 2 cuillerées à soupe de sucre.
1. Quelle quantité de farine est nécessaire pour 12 personnes ?
 2. Pour 6 personnes, combien faut-il de cuillerées de sucre ?
 3. Quelle quantité de beurre faut-il prévoir pour 7 personnes ?
 4. Quelle quantité de lait faut-il prévoir pour 12 personnes ?

89

Chercher. Raisonner.

3. RÉSOUDRE DES PROBLÈMES EN UTILISANT DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX ET LE CALCUL

La taille et l'âge d'une personne sont-ils proportionnels ?

Donne trois exemples de relations entre deux objets qui ne sont pas proportionnelles ?

90

Chercher. Raisonner.

8 oranges coûtent 4 euros, 3 citrons coûtent 2 euros et 7 poires coûtent 4 euros.

- Quel est le fruit le plus cher ?
- Quel est le fruit le moins cher ?

91

Chercher. Calculer.

30 maçons construisent 30 maisons en 30 jours. Combien de maison construisent 15 maçons en 15 jours ?

4 Remobiliser les procédures déjà étudiées pour résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité

92

Chercher. Raisonner.

Un rectangle a pour longueur 15 cm et pour largeur 12 cm. Comme il est trop grand, on a décidé de tracer sa longueur de 7 cm. Quelle sera alors sa largeur ?

93

Chercher. Raisonner.

Kristina Vogel, double championne olympique roule à une vitesse moyenne de 40 km/h. Quelle distance parcourt-elle en 30 minutes ?

94

Chercher. Raisonner.

Kristina Vogel, double championne olympique roule à une vitesse moyenne de 42km/h. Quelle distance parcourt-elle en 45 minutes ?

5 Savoir appliquer un pourcentage

95

Chercher. Calculer.

Donne un ordre de grandeur de 48 % de 60,45.

96

Calculer.

Lors des soldes, un magasin propose un rabais de 20% sur tous ces produits. Quel est le prix d'un pantalon affiché à 225 euros ?

97

Chercher. Calculer.

Calculer mentalement

3. RÉSOUDRE DES PROBLÈMES EN UTILISANT DES FRACTIONS SIMPLES, LES NOMBRES DÉCIMAUX ET LE CALCUL

- 50 % de 120 élèves soit élèves
- 25 % de 40 euros soit euros
- 10 % de 50 voitures soit voitures

98

Chercher. Calculer.

Un collège comporte 775 élèves. 24 % des élèves sont externes. Calcule le nombre d'élèves externes.