

SENS DES OPÉRATIONS

CALCULS

NOMBRES

Corrigés • **CM2**

Problèmes !

nombres et calculs



éditions
sed

NOMBRES

1

- A** 802 095 **D** 1 005 257
B 676 767 **E** 25 080 130
C 7 000 030 **F** 409 000 006

2

- A** 200 000 030 **B** 18 000 026

3

- A** 50 004 **B** 60 300 000

4

- D** sept-millions

5

- A** deux-cent-cinquante-mille
B trente-huit-millions-dix-mille-neuf
C quatre-millions-sept-cent-six-mille
D cent-vingt-millions-six-mille-dix

6

- A** 20 650
B 35 000 063
C 146 000 000

7

- A** 53 200
B 6 000 050
C 250 600 000

1

Réf. 16090 - Problèmes !
Nombres et calculs • CM2 © Éditions Sed

NOMBRES

8

- A $26\ 000\ 000 + 100 + 8$
- B $170\ 000\ 000 + 70\ 000 + 70$
- C $50\ 000\ 000 + 50\ 000 + 50$
- D $100\ 000\ 000 + 1\ 000\ 000 + 100\ 000 + 1\ 000 + 100 + 1$

9

- A 3 060 008
- B 704 000 000

10

- A $(3 \times 1\ 000\ 000) + (3 \times 1\ 000) + (3 \times 100)$
- B $(18 \times 1\ 000\ 000) + (18 \times 10\ 000) + (18 \times 10)$
- C $(64 \times 10\ 000\ 000) + (64 \times 1\ 000) + (64 \times 10)$
- D $(20 \times 1\ 000\ 000) + (2 \times 100\ 000) + (2 \times 10)$

11

- A 5 009 800
- B 473 000

12

- A 1 000 000 unités
- B 1 000 milliers
- C 10 000 milliers
- D 100 000 milliers

NOMBRES

13

- A 6 000 000 unités
- B 7 000 milliers
- C 9 millions
- D 300 millions

14

- A 5 002 milliers
- B 16 000 milliers
- C 35 000 milliers
- D 78 millions

15

- A 2 millions et 50 unités
- B 200 dizaines de milliers et 50 unités
- C 20 000 centaines et 5 unités
- D 200 005 dizaines

16

- A 98 542 et 24 589
- B 876 321 et 123 678
- C 6 100 000 et 16
- D 520 000 000 et 25

17

$25\,400 < 240\,054 < 2\,450\,000$
 $< 20\,045\,000 < 200\,000\,540$

18

$100\,000\,005 > 10\,000\,500$
 $> 1\,500\,000 > 100\,005 > 50\,001$

NOMBRES

19

- A** Allemagne
- B** Luxembourg
- C** Espagne, Portugal, Luxembourg
- D** Allemagne
- E** France, Italie, Allemagne

20

- A** 8 765 432 100
- B** 52 520 520 520
- C** 3 000 000 000
- D** 1 010 010 010

21

- A** 5 200 000 000
- B** 30 000 000 000
- C** 4 000 500 000
- D** 1 000 000 300

22

- B** 2 000 018 000

23

- A** deux-milliards-trois-cent-soixante-neuf-millions-quatre-cent-cinquante-huit-mille-trois-cent-un
- B** trente-millions-cent-neuf-mille
- C** six-milliards
- D** cinq-mille-milliards-cinq-millions-cinq-cent-cinq-mille-cinquante

NOMBRES

24

- A 6 300 000 000
- B 15 007 000 000
- C 10 010 000 000
- D 9 009 000 000

25

- A 2 006 000 000
- B 8 000 007 000

26

- A 9 003 000 000
- B 6 050 000

27

- A $(7 \times 1\,000\,000\,000) + (5 \times 100\,000)$
- B $(48 \times 1\,000\,000\,000) + (2 \times 10\,000)$
- C $(100 \times 1\,000\,000\,000)$
 $+ (1 \times 1\,000\,000\,000) + (1 \times 100\,000)$
 $+ (1 \times 100)$
- D $(5 \times 1\,000\,000\,000) + (5 \times 100\,000)$

28

- A 4 006 000 000
- B 700 008 000

29

- A $(6 \times 1\,000\,000\,000)$
 $+ (6 \times 1\,000\,000) + (6 \times 1\,000)$
 $+ (6 \times 100)$
- B $(13 \times 1\,000\,000\,000) + (1 \times 100\,000)$
 $+ (3 \times 10\,000)$

NOMBRES

30

A $2\ 008\ 008\ 800 > 2\ 008\ 800$

B $7\ 003\ 300 < 3\ 700\ 003\ 300$

31

1 023 456 789 et 9 876 543 210

32

$13\ 000\ 030 < 1\ 300\ 000\ 030 < 13\ 030\ 000\ 000$

33

A Asie

B Océanie

C Afrique – Asie – Amérique

D Océanie

E Afrique – Europe – Amérique

34

A Neptune

B Mercure

C Terre

D Neptune, Saturne, Uranus

35

A $\frac{1}{4}$

B $\frac{2}{3}$

C $\frac{7}{2}$

D $\frac{5}{6}$

36

A $\frac{1}{3}$

B $\frac{1}{4}$

C $\frac{3}{8}$

D $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

E $\frac{1}{2}$

F $\frac{4}{6}$

G $\frac{5}{9}$

37

- A** trois quarts
- B** quatre tiers
- C** deux huitièmes
- D** huit demis
- E** quatre cinquièmes
- F** cinq quarts

38

• Série 1 : $\frac{2}{3}$; intrus **D**

• Série 2 : $\frac{1}{4}$; intrus **B**

39

A $1 = \frac{2}{2}$

D $1 = \frac{8}{8}$

B $1 = \frac{4}{4}$

E $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

C $1 = \frac{8}{8}$

F $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

40

A $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$

B $1 = \frac{6}{6}$

C $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

41

A $3 = \frac{12}{4}$ **B** $4 = \frac{28}{7}$ **C** $2 = \frac{10}{5}$

42

A • 1 pizza : $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6}$

• 6 pizzas = $\frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} + \frac{6}{6} = \frac{36}{6} = 6$

• $36 \times \frac{1}{6} = \frac{36}{6} = 6$

B • 3 baguettes :

$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{9}{3} = 3$

• $9 \times \frac{1}{3} = \frac{9}{3} = 3$

43

A $3 + \frac{1}{2}$ **C** $5 + \frac{1}{4}$ **E** $4 + \frac{2}{3}$

B $1 + \frac{2}{6}$ **D** $2 + \frac{5}{7}$

44

A $5 = \frac{15}{3}$ **B** $6 = \frac{12}{2}$ **C** $8 = \frac{32}{4}$

45

A $\frac{7}{4}$ **C** $\frac{20}{3}$ **E** $\frac{9}{2}$

B $\frac{33}{4}$ **D** $\frac{11}{3}$ **F** $\frac{16}{6}$

46

A $4 \times \frac{1}{3} = \frac{4}{3} = 1 + \frac{1}{3}$

B $6 \times \frac{1}{4} = \frac{6}{4} = 1 + \frac{2}{4}$

C $9 \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2} = 4 + \frac{1}{2}$

D $7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1 + \frac{1}{6}$

47

A $\frac{5}{2}$

D $\frac{18}{4}$

G $\frac{17}{3}$

B $\frac{11}{2}$

E $\frac{24}{4}$

H $\frac{19}{3}$

C $\frac{9}{4}$

F $\frac{15}{3}$

48

A $2 \times \frac{1}{5}$ **D** $2 + \frac{4}{5}$ **G** $\frac{14}{6}$

B $\frac{6}{5}$ **E** $3 \times \frac{1}{6}$ **H** $3 + \frac{5}{6}$

C $\frac{10}{5}$ **F** $\frac{6}{6}$

49

• Plus petites que 1 : $\frac{7}{8}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{3}{6}$

• Égales à 1 : $\frac{4}{4}$; $\frac{5}{5}$

• Plus grandes que 1 : $\frac{13}{2}$; $\frac{6}{3}$; $\frac{16}{4}$

50

• Série 1 : **C** $6 + \frac{1}{4} = \frac{25}{4}$

• Série 2 : **B** $10 = \frac{30}{3}$

51

A $0 < \frac{3}{4} < 1$ **D** $2 < \frac{10}{4} < 3$

B $1 < \frac{8}{5} < 2$ **E** $3 < \frac{11}{3} < 4$

C $0 < \frac{4}{5} < 1$ **F** $2 < \frac{16}{6} < 3$

52

A $\frac{1}{4}$ de 16 = 4 \rightarrow $\frac{3}{4}$ de 16 = 12

B $\frac{1}{3}$ de 180 = 60 \rightarrow $\frac{2}{3}$ de 180 = 120

C $\frac{1}{5}$ de 75 = 15 \rightarrow $\frac{4}{5}$ de 75 = 60

53

A $12 : 3 = 4$. Il ramasse 4 laitues.

B $12 : 3 = 4$. Lou a passé 4 heures au parc aquatique.

54

A ① 20 m ② 50 m ③ 25 m

B ① 20 champignons

② 50 champignons

③ 25 champignons

55

A $\frac{1}{3}$ vaut 10, donc $\frac{3}{3}$ valent 30.

Le flacon de parfum
a une contenance de 30 mL.

B Il y avait 30 calissons.

56

A Lou : $\frac{1}{3}$ de 180 = 60

donc $\frac{2}{3}$ de 180 = $60 \times 2 = 120$.

Léo : $\frac{1}{9}$ de 180 = 20

donc $\frac{3}{9}$ de 180 = $20 \times 3 = 60$.

Lou a offert le plus de crêpes.



B ① $\frac{1}{2}$ de 150 = 75 carottes

② $\frac{1}{3}$ de 150 = 50 radis

③ $\frac{1}{6}$ de 150 = 25 haricots verts

C $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$

C'est Zoé qui a bu le moins de jus
d'orange.

D  = $\frac{1}{4}$  = 1

③ $1 + \frac{3}{4}$

57

A $\frac{6}{10}$

C $\frac{45}{100}$

B $\frac{108}{1\ 000}$

D $\frac{1\ 007}{1\ 000}$

58

A vingt-trois dixièmes

B quatre-vingt-quatre centièmes

C trois-cent-deux centièmes

D deux-cent-neuf millièmes

59

A $\frac{3}{10}$

D $\frac{2}{100}$

G $\frac{35}{100}$

B $\frac{13}{10} = \frac{130}{100}$

E $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$

H $\frac{10}{10} = 1$

C $\frac{2}{10}$

F $\frac{4}{10}$

60

A $\frac{50}{100}$

C $\frac{17}{100}$

E $\frac{120}{100}$

B $\frac{100}{100}$

D $\frac{8}{100}$

61

A $\frac{7}{10} = \frac{70}{100}$

D $\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$

B $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$

E $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$

C $\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$

62

- Série 1 : **C** qui est différent de $\frac{1}{2}$
- Série 2 : **B** qui est différent de $\frac{3}{4}$

63

A $1 = \frac{10}{10}$

C $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$

B $1 = \frac{100}{100}$

D $\frac{1}{100} = \frac{10}{1\ 000}$

64

A 2

C 7

E 1

B 60

D 18

F 50

65

A $\frac{90}{10}$

C $\frac{300}{100}$

E $\frac{6\ 000}{1\ 000}$

B $\frac{2\ 000}{10}$

D $\frac{9\ 500}{10}$

F $\frac{8\ 000}{100}$

66

A $1 + \frac{8}{10}$

C $5 + \frac{6}{10}$

E $8 + \frac{1}{10}$

B $3 + \frac{7}{10}$

D $6 + \frac{5}{10}$

67

$$\text{A } 1 + \frac{4}{10} + \frac{8}{100} \quad \text{D } 2 + \frac{9}{100}$$

$$\text{B } 2 + \frac{8}{10} + \frac{3}{100} \quad \text{E } 9 + \frac{2}{100}$$

$$\text{C } 5 + \frac{4}{10} + \frac{1}{100}$$

68

$$\text{A } 1 + \frac{4}{10} + \frac{8}{100} + \frac{7}{1\,000}$$

$$\text{B } 2 + \frac{8}{10} + \frac{3}{1\,000}$$

$$\text{C } 5 + \frac{6}{100} + \frac{4}{1\,000}$$

$$\text{D } 2 + \frac{6}{1\,000}$$

69

$$\text{A } \frac{54}{10} \quad \text{C } \frac{825}{100} \quad \text{E } \frac{5\,259}{1\,000}$$

$$\text{B } \frac{3\,006}{100} \quad \text{D } \frac{1\,503}{1\,000} \quad \text{F } \frac{4\,008}{1\,000}$$

70

$$\text{A } \frac{100}{10} + \frac{70}{10} = 10 + 7 = 17$$

$$\text{B } \frac{400}{10} + \frac{20}{10} = 40 + 2 = 42$$

$$\text{C } \frac{300}{10} + \frac{60}{10} = 30 + 6 = 36$$

$$\text{D } \frac{600}{10} + \frac{30}{10} = 60 + 3 = 63$$

$$\text{E } \frac{900}{10} + \frac{50}{10} = 90 + 5 = 95$$

71

$$\text{A } 10 + \frac{8}{10} \quad \text{C } 20 + \frac{4}{10} \quad \text{E } 90 + \frac{5}{10}$$

$$\text{B } 40 + \frac{2}{10} \quad \text{D } 60 + \frac{3}{10}$$

72

$$\text{A } \frac{1\,000}{10} + \frac{400}{10} + \frac{60}{10}$$

$$= 100 + 40 + 6 = 146$$

$$\text{B } \frac{3\,000}{10} + \frac{200}{10} + \frac{70}{10}$$

$$= 300 + 20 + 7 = 327$$

$$\text{C } \frac{2\,000}{10} + \frac{500}{10} + \frac{30}{10}$$

$$= 200 + 50 + 3 = 253$$

$$\text{D } \frac{6\,000}{10} + \frac{100}{10} + \frac{90}{10}$$

$$= 600 + 10 + 9 = 619$$

73

A $\frac{208}{10}$

B $\frac{306}{10}$

C $\frac{503}{10}$

74

A 28

B 81

C 438

D 754

75

A $\frac{2}{10}$

C $\frac{12}{10}$

E $\frac{20}{10}$

B $\frac{85}{100}$

D $\frac{150}{100}$

76

A $\frac{7}{1\ 000}$

C $\frac{16}{1\ 000}$

B $\frac{10}{1\ 000}$

D $\frac{20}{1\ 000}$

77

A $\frac{53}{10}$

C $\frac{6\ 000}{1\ 000}$

E $\frac{71}{10}$

B $\frac{560}{100}$

D $\frac{655}{100}$

78

A $3 + \frac{25}{100}$

C $\frac{42}{10}$

E $\frac{508}{100}$

B $\frac{370}{100}$

D $\frac{465}{100}$

79

- Plus petites que 1 : $\frac{128}{1\ 000}$
- Égales à 1 : $\frac{900}{100}$; $\frac{30}{10}$
- Plus grandes que 1 : $\frac{15}{10}$; $\frac{609}{100}$; $\frac{5\ 048}{1\ 000}$

80

- | | |
|--|--|
| A $\frac{8}{10} > \frac{2}{10}$ | D $\frac{46}{100} < \frac{46}{10}$ |
| B $\frac{180}{100} = \frac{18}{10}$ | E $\frac{14}{10} > \frac{39}{100}$ |
| C $\frac{52}{1\ 000} < \frac{16}{10}$ | F $\frac{70}{100} = \frac{700}{1\ 000}$ |

81

- | | |
|------------------------------------|--|
| A $0 < \frac{8}{10} < 1$ | E $0 < \frac{5}{1\ 000} < 1$ |
| B $4 < \frac{45}{10} < 5$ | F $0 < \frac{500}{1\ 000} < 1$ |
| C $0 < \frac{94}{100} < 1$ | G $0 < \frac{6}{10} < 1$ |
| D $7 < \frac{706}{100} < 8$ | H $3 < \frac{3\ 720}{1\ 000} < 4$ |

82

- | |
|--|
| A $\frac{25}{100} < \frac{92}{100} < \frac{834}{100} < \frac{902}{100}$ |
| B $\frac{800}{1\ 000} < \frac{85}{100} < \frac{201}{100} < \frac{75}{10}$ |

83

Les cartes qui vont par deux :

A et I ; B et D ; C et F ; E et G.

La carte qui reste seule : H.

84

A CP : 25 élèves

CE1 : 10 élèves

CE2 : 20 élèves

CM1 : 30 élèves

$$25 + 10 + 20 + 30 = 85$$

$$100 - 85 = 15$$

Il y a 15 élèves en CM2.

B Tom a cueilli :

- 25 cèpes ;

- 10 girolles ;

- 20 pieds de mouton ;

- 30 chanterelles.

$$25 + 10 + 20 + 30 = 85$$

$$100 - 85 = 15$$

Tom a cueilli 15 coprins.

85

A $\frac{25}{100}$ vaut 25 carreaux.

$\frac{5}{10}$ vaut 50 carreaux.

$$50 + 25 = 75 ; 100 - 75 = 25.$$

Zoé utilise 25 carreaux multicolores.

B $\frac{25}{100}$ vaut 25 cL.

$\frac{5}{10}$ vaut 50 cL.

$$50 + 25 = 75 ; 100 - 75 = 25.$$

Max met 25 cL de jus de mangue.

86

A $\frac{25}{1\ 000}$ vaut 25 m.

$\frac{20}{100}$ vaut 200 m.

$25 + 200 = 225$;

$1\ 000 - 225 = 775$.

Les animateurs prévoient 775 m de course cycliste.

B $\frac{25}{1\ 000}$ vaut 25 timbres anciens.

$\frac{20}{100}$ vaut 200 timbres de monuments.

$25 + 200 = 225$;

$1\ 000 - 225 = 775$.

Le philatéliste a 775 timbres d'animaux dans sa collection.

87

A $\frac{100}{100} - \frac{50}{100} - \frac{25}{100} = \frac{25}{100}$

Le boulanger réserve $\frac{25}{100}$ de pâte pour les palmiers.



B Tom a lu $\frac{25}{100}$ du roman,

Fatou $\frac{40}{100}$, Nina $\frac{60}{100}$ et Max $\frac{75}{100}$.

C'est Max qui a lu le plus de pages.

C'est Tom qui en a lu le moins.

C  = $\frac{25}{100}$  = $\frac{75}{100}$

 = $\frac{200}{100} = 2$  = $\frac{40}{100}$

5 $\frac{25}{100} + \frac{200}{100} = \frac{225}{100} = 2 + \frac{25}{100}$

6 $\frac{40}{100} + \frac{40}{100} = \frac{80}{100}$

19

88

A $\frac{38}{10} = 3 + \frac{8}{10} = 3,8$

B $\frac{543}{100} = 5 + \frac{4}{10} + \frac{3}{100} = 5,43$

C $\frac{6\,218}{1\,000} = 6 + \frac{2}{10} + \frac{1}{100} + \frac{8}{1\,000} = 6,218$

D $\frac{406}{100} = 4 + \frac{6}{100} = 4,06$

E $\frac{7}{1\,000} = 0 + \frac{7}{1\,000} = 0,007$

89

A **2** 3,54

B **4** 0,05

90

A Ce sont les numéros **2**, **3** et **4**.

$$49,5 = \frac{495}{100} = 49 + \frac{5}{10} = \frac{495}{100}$$

B C'est le numéro **4**.

$$0,006 = 0 + \frac{6}{1\,000}$$

91

A $\frac{851}{100} = 8 + \frac{51}{100} = 8,51$ **ou** $8 + \frac{5}{10} + \frac{1}{100}$

B $\frac{702}{100} = 7 + \frac{2}{100} = 7,02$ **ou** $7 + \frac{0}{10} + \frac{2}{100}$

C $\frac{59}{100} = 0 + \frac{59}{100} = 0,59$ **ou** $0 + \frac{5}{10} + \frac{9}{100}$

D $\frac{24}{100} = 0 + \frac{24}{100} = 0,24$ **ou** $0 + \frac{2}{10} + \frac{4}{100}$

E $\frac{5}{100} = 0 + \frac{5}{100} = 0,05$ **ou** $0 + \frac{0}{10} + \frac{5}{100}$

F $\frac{8}{100} = 0 + \frac{8}{100} = 0,08$ **ou** $0 + \frac{0}{10} + \frac{8}{100}$

92

A **2** 20,48 **C** **4** 0,108

B **1** 40,06 **D** **4** 0,6

93

A **1** $9 + \frac{7}{10} + \frac{4}{100}$ **3** $9 + \frac{74}{100}$

B **2** $40 + \frac{2}{100}$ **3** $\frac{4\,002}{100}$

94

A $37,8 = 37,80$ **C** $9,05 \neq 9,50$

B $72,03 \neq 72,30$ **D** $0,82 = 0,820$

95

A **2** dizaines **C** **2** millièmes

B **3** unités **D** **1** dixièmes

NOMBRES

96

- A** 10,62 **C** 8,12
B 10,5200 **D** 0,32

97

- A** 30,5 **C** 0,035
B 3,05 **D** 300,05

98

- B** 2,16

99

- A** 0,2 **C** 1,17 **E** 2,12
B 0,75 **D** 1,5

100

- A** $1,3 < 2,14$ **C** $0,7 > 0,29$
B $1,80 = 1,8$ **D** $1,06 < 1,6$

101

- A** $0,2 < 0,75 < 1,17 < 1,5 < 2,12$

102

- A** 9,1 **C** 10,08 **E** 11,03
B 9,52 **D** 10,6

103

A $9,25 = 9 + \frac{25}{100}$

B $10,08 > 9 + \frac{18}{100}$

C $8 + \frac{4}{10} + \frac{5}{100} = 8,45$

D $9,03 < 9 + \frac{3}{10}$

E 915 centièmes $< 10,15$

F $\frac{107}{100} < 10,7$

104

A $9 < 9,72 < 10$

B $11 < 11,05 < 12$

C $10 < 10,02 < 11$

D $9 < 9,10 < 10$

105

$10,82 > 10,28 > 10 > 9,42 > 9,24$

106

A 0,052 **C** 0,064 **E** 0,071

B 0,056 **D** 0,067

107

A $0,07 > 0,057$ **C** $0,008 < 0,8$

B $0,061 < \frac{61}{100}$ **D** $\frac{5}{100} > \frac{9}{1\ 000}$

108

$0,052 < 0,056 < 0,064 < 0,067 < 0,071$

109

- A** $7,46 < 7,64$ **D** $2,004 < 2,040$
B $83,5 > 8,35$ **E** $3 > 0,008$
C $56,01 < 56,1$ **F** $0,03 = 0,030$

110

- A** $37 + \frac{4}{10} = 37,4$
B $61 + \frac{3}{100} < 61,3$
C $\frac{2}{100} + \frac{4}{1\ 000} < 2,04$
D $26 + \frac{2}{1\ 000} = 26,002$

111

- A** $6 + \frac{38}{100} < 638$
B $92 + \frac{1}{100} < 92,1$
C $64 + \frac{21}{1\ 000} = 64,021$
D $70 + \frac{8}{100} < 78,00$

112

- A** $27,8 > 2 + \frac{7}{10} + \frac{8}{100}$
B $36,04 < 36 + \frac{4}{10}$
C $18,005 = 18 + \frac{5}{1\ 000}$
D $1,035 = \frac{1\ 035}{1\ 000}$

113

A $10,9 = \frac{109}{10}$ **C** $0,50 > \frac{5}{100}$

B $0,06 < \frac{7}{100}$

114

A $6 + \frac{2}{100} > 62$ centièmes

B $9 + \frac{3}{1\ 000} > 93$ millièmes

115

A $0,021 < 0,21 < 0,35 < 18,02 < 34,50 < 305,4$

B $20,009 < 29 < 29,008 < 29,08 < 29,8$

116

A 1,357

B 753,1

C 1,357 - 1,375 - 1,537 - 1,573 - 1,735 - 1,753

117

$\frac{93}{1\ 000} < 0,93 < \text{trente-neuf dixièmes}$

$< 9 + \frac{30}{100} < 18,003 < \frac{1\ 803}{100}$

118

C'est le chiffre 7.

$18,63 < 18,67$ $0,07 > 0,06$ $20,7 < 20,8$



119 Fais-toi corriger.



120 **A** 36,02 **B** 38,007 **C** 37



121 Fais-toi corriger.



122 **A** 0 0,24 **0,4** 0,45 0,54 0,7
B 30,7 30,62 30,25 30,08 **30,06** 29



A Titouan peint :
 - 150 m le premier jour ;
 - 70,25 m le deuxième jour ;
 - 79,75 m le troisième jour.
 C'est le troisième jour que Titouan a peint le plus de longueur de mur.

B La responsable a dépensé :
 - 150 € pour les DVD ;
 - 70,25 € pour les CD ;
 - 79,75 € pour les magazines.
 Les magazines représentent la dépense la plus importante.

124

- A**
- Suède : 7,67 m
 - France : 7,89 m
 - Chine : **8,24 m**
 - Brésil : 7,59 m
 - Jamaïque : 7,85 m

La Chine a été qualifiée pour les Jeux olympiques.

- B**
- Lundi : 7,67 litres
 - Mardi : 7,89 litres
 - Mercredi : **8,24 litres**
 - Jeudi : 7,59 litres
 - Vendredi : 7,85 litres

C'est mercredi que les chèvres ont produit plus de 8,15 litres de lait.

125

- A** La banane est le fruit le plus sucré.
La fraise est le moins sucré.
- B** L'orange contient le plus de protéines.
La fraise en contient le moins.
- C** Le melon et l'orange contiennent entre 0,04 g et 0,07 g d'acides gras saturés.
- D** L'eau est l'apport le plus important dans chaque fruit.

126

A 518

C 875

E 7 079

B 694

D 3 092

F 6 482

127

A 50

C 150

E 700

B 70

D 500

F 1 500

128

A 53

C 153

E 720

B 67

D 480

F 1 520

129

A $6c + 8d + 3u + 2c + 5u$
 $= 8c + 8d + 8u = 888$

B $45c + 7d + 6u + 1c + 2d + 3u$
 $= 46c + 9d + 9u = 4 699$

C $70c + 3d + 4u + 14c + 5d + 2u$
 $= 84c + 8d + 6u = 8 486$

130

A $4c + 9d + 2u + 3c + 5d + 6u$
 $= 7c + 14d + 8u$
 $= 7c + 1c + 4d + 8u$
 $= 8c + 4d + 8u = 848$

B $27c + 8d + 6u + 5c + 6d + 7u$
 $= 32c + 14d + 13u$
 $= 32c + 1c + 4d + 1d + 3u$
 $= 33c + 5d + 3u = 3 353$

C $80c + 3d + 6u + 14c + 9d + 4u$
 $= 94c + 12d + 10u$
 $= 94c + 1c + 2d + 1d$
 $= 95c + 3d = 9 530$

CALCULS

131

- A** 4 096 **B** 690 **C** 832
D 5 200 **E** 3 471

132

- A** 278 **B** 762 **C** 7 324

133

- A** 399 **B** 679 **C** 8 389

134

- A** 471 **B** 685 **C** 3 173

135

- A** 300 **C** 900 **E** 8 600
B 700 **D** 2 700 **F** 4 200

136

- A** 2 400 **C** 6 700 **E** 4 500
B 1 200 **D** 5 900 **F** 2 100

137

- A** **2** 1 000 **B** **1** 3 000

138

- A** 1 000 **C** 5 300
B 1 000 **D** 6 200

139

- A** env. 2 100 ; exact. 2 065
B env. 8 600 ; exact. 8 610

29

Réf. 16090 - Problèmes !
Nombres et calculs • CM2 © Éditions Sed

140

- A** env. 6 800 ; exact. 6 775
- B** env. 3 000 ; exact. 3 032
- C** env. 8 700 ; exact. 8 734
- D** env. 5 600 ; exact. 5 596

141

- A** $412 + 589 = 1\,001$
 $1\,024 - 1\,001 = 23$
 Nina a encore de la place sur son disque dur puisqu'il reste 23 Go.
- B** ① $4\,075 + 945 = 5\,020$
 ② $2\,649 + 3\,587 = 6\,236$
- C** ① $1\,817 + 44 = 1\,861$
 Les pédales ont été inventées en 1861.
 ② $1\,861 + 19 = 1\,880$
 La chaîne a été inventée en 1880.

142

- | | | |
|--------------|----------------|----------------|
| A 980 | C 3 000 | E 6 000 |
| B 860 | D 5 900 | F 9 |

143

- | | | |
|--------------|----------------|----------------|
| A 336 | B 1 933 | C 2 981 |
|--------------|----------------|----------------|

144

- | | | |
|------------|-------------|--------------|
| A 8 | B 18 | C 914 |
|------------|-------------|--------------|

145

- | | | |
|--------------|----------------|----------------|
| A 708 | B 2 079 | C 1 347 |
|--------------|----------------|----------------|

146

- A** 614 **B** 225 **C** 3 369

147

- A** $5\text{ c }8\text{ d }6\text{ u} - 4\text{ d }3\text{ u}$
 $= 5\text{ c }4\text{ d }3\text{ u} = 543$
- B** $7\text{ c }6\text{ d }8\text{ u} - 4\text{ c }2\text{ d }5\text{ u}$
 $= 3\text{ c }4\text{ d }3\text{ u} = 343$
- C** $4\text{ m }5\text{ c }2\text{ d }7\text{ u} - 1\text{ d }5\text{ u}$
 $= 4\text{ m }5\text{ c }1\text{ d }2\text{ u} = 4\ 512$
- D** $3\text{ m }7\text{ c }8\text{ d }9\text{ u} - 5\text{ c }2\text{ u}$
 $= 3\text{ m }2\text{ c }8\text{ d }7\text{ u} = 3\ 287$
- E** $6\text{ m }5\text{ c }7\text{ d }4\text{ u} - 4\text{ c }5\text{ d }2\text{ u}$
 $= 6\text{ m }1\text{ c }2\text{ d }2\text{ u} = 6\ 122$
- F** $5\text{ m }8\text{ c }6\text{ d }7\text{ u} - 3\text{ m }2\text{ c }4\text{ d }6\text{ u}$
 $= 2\text{ m }6\text{ c }2\text{ d }1\text{ u} = 2\ 621$

148

- A** $\underline{18\text{ c}}\ 2\text{ d }9\text{ u} - 3\text{ c }7\text{ d }5\text{ u}$
 $= 17\text{ c }10\text{ d }2\text{ d }9\text{ u} - 3\text{ c }7\text{ d }5\text{ u}$
 $= 17\text{ c }12\text{ d }9\text{ u} - 3\text{ c }7\text{ d }5\text{ u}$
 $= 14\text{ c }5\text{ d }4\text{ u} = 1454$
- B** $\underline{29\text{ c}}\ 5\text{ d }6\text{ u} - 3\text{ c }7\text{ d }4\text{ u}$
 $= 28\text{ c }10\text{ d }5\text{ d }6\text{ u} - 3\text{ c }7\text{ d }4\text{ u}$
 $= 28\text{ c }15\text{ d }6\text{ u} - 3\text{ c }7\text{ d }4\text{ u}$
 $= 25\text{ c }8\text{ d }2\text{ u} = 2\ 582$
- C** $\underline{70\text{ c}}\ 3\text{ d }2\text{ u} - 2\text{ c }5\text{ d }6\text{ u}$
 $= 69\text{ c }10\text{ d }3\text{ d }2\text{ u} - 2\text{ c }5\text{ d }6\text{ u}$
 $= 69\text{ c }13\text{ d }2\text{ u} - 2\text{ c }5\text{ d }6\text{ u}$
 $= 69\text{ c }12\text{ d }10\text{ u}2\text{ u} - 2\text{ c }5\text{ d }6\text{ u}$
 $= 69\text{ c }12\text{ d }12\text{ u} - 2\text{ c }5\text{ d }6\text{ u}$
 $= 67\text{ c }7\text{ d }6\text{ u} = 6\ 776$

CALCULS

149

- A** 426 **C** 2 543 **E** 3 556
B 5 275 **D** 1 491

150

- A** 200 **B** 3 300 **C** 4 000

151

- A** env. 300 ; exact. 313
B env. 6 700 ; exact. 6 694
C env. 6 200 ; exact. 6 236




152

- A** env. 600 ; exact. 607
B env. 7 800 ; exact. 7 795
C env. 9 100 ; exact. 9 053

153

- A** env. 500 ; exact. 485
B env. 400 ; exact. 419
C env. 500 ; exact. 458
D env. 1 000 ; exact. 1 075
E env. 8 100 ; exact. 8 154
F env. 5 800 ; exact. 5 805

154

A **1**  = 640  = 700
 = 1 060  = 360

2 Le résultat de chaque colonne est 2 000.

B **1** $1\,642 + 294 = 1\,936$
 Le premier calculateur électronique a été présenté en 1936.

2 $1\,936 + 19 = 1\,955$
 Le mot « ordinateur » a été introduit en France en 1955.

155

A 160 **C** 570 **E** 7 200
B 280 **D** 1 800 **F** 9 200

156

A 14 **E** 48 **I** 24
B 140 **F** 480 **J** 240
C 1 400 **G** 4 800 **K** 2 400
D 14 000 **H** 48 000 **L** 24 000

157

A 280 **C** 5 600
B 450 **D** 900

158

A 1 200 **D** 28 000 **G** 6 300
B 36 000 **E** 2 500 **H** 32 000
C 2 400 **F** 10 000 **I** 40 000

CALCULS

159

A 24	D 45	G 100
B 240	E 450	H 1 000
C 2 400	F 4 500	I 10 000

160

A 1 416	B 1 760	C 4 824
----------------	----------------	----------------

161

A 364	B 1 484	C 3 420
--------------	----------------	----------------

162

A 23	D 25	G 150	J 260
B 32	E 41	H 170	K 420
C 14	F 48	I 330	L 450

163

A 230	D 480	G 3 300
B 320	E 2 400	H 4 700
C 410	F 2 600	

164

A 253	D 517	G 3 838
B 638	E 2 626	H 9 797
C 825	F 4 545	

165

A 378	D 252	G 2 070
B 783	E 1 530	H 8 460
C 486	F 3 780	

34

Réf. 16090 - Problèmes !
Nombres et calculs • CM2 © Éditions Sed

166

	A	B	C	D	E	F
1	6	6	0		4	6
2	0			3	0	8
3	6	9	5		8	9
4	0		9	2	0	0

167

- A** 2 1 500 **C** 1 210 000
B 3 8 000

168

- A** env. 500 ; exact. 585
B env. 2 100 ; exact. 1 898
C env. 4 500 ; exact. 4 590

169

- A** env. 400 ; exact. 368
B env. 24 000 ; exact. 22 320
C env. 2 000 ; exact. 2 244
D env. 3 500 ; exact. 3 312
E env. 8 000 ; exact. 8 740
F env. 120 000 ; exact. 125 216

170

- A** env. 54 000 ; exact. 52 804
B env. 40 000 ; exact. 37 350
C env. 35 000 ; exact. 37 011

171

- A** env. 30 000 ; exact. 30 688
- B** env. 480 000 ; exact. 528 000
- C** env. 280 000 ; exact. 272 256
- D** env. 200 000 ; exact. 191 290

172

- A** env. 2 000 ; exact. 1 855
- B** env. 60 000 ; exact. 57 152
- C** env. 1 600 ; exact. 1 500
- D** env. 600 ; exact. 624
- E** env. 2 000 ; exact. 1 976
- F** env. 200 ; exact. 180
- G** env. 4 000 ; exact. 3 800
- H** env. 800 ; exact. 913
- I** env. 700 ; exact. 648
- J** env. 5 000 ; exact. 5 252
- K** env. 160 000 ; exact. 176 814
- L** env. 200 000 ; exact. 209 746

173

- A** • $200 \times 30 = 6\ 000\ \text{mm} = 6\ \text{m}$
 La sauterelle effectue un saut de 6 m.
 • $2 \times 6 = 12\ \text{m}$
 Le kangourou gris effectue un saut de 12 m.
 • $500 \times 30 = 15\ 000\ \text{mm} = 15\ \text{m}$
 L'antilope springbok effectue un saut de 15 m.
- B** • $204\ 000\ 000 \times 60 = 12\ 240\ 000\ 000$
 12 milliards 240 millions de courriels ont été envoyés en une heure.
 • $12\ 240\ 000\ 000 \times 24 = 293\ 760\ 000\ 000$
 293 milliards 760 millions de courriels ont été envoyés en un jour.
- C** ① $63 \times 29 = 567 + 1\ 260 = 1\ 827$
 ② $804 \times 65 = 4\ 020 + 48\ 240 = 52\ 260$

174

- | | | |
|----------------|----------------|--------------|
| A 2 | E 6 | I 20 |
| B 20 | F 60 | J 60 |
| C 200 | G 600 | K 700 |
| D 2 000 | H 6 000 | L 800 |

175

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| A 38 | D 19 | G 239 |
| B 15 | E 46 | H 79 |
| C 19 | F 12 | I 162 |

176

- | | | | |
|--------------|-------------|-------------|--------------|
| A 550 | B 55 | C 26 | D 260 |
|--------------|-------------|-------------|--------------|

CALCULS

177

A 12

D 65

G 4 231

B 23

E 61

H 2 132

C 11

F 312

I 4 324

178

A 14, 48, 260

C 24, 400, 748

B 100, 75, 905

D 51, 369

179

Série 1 : **D** 63 qui n'est pas un multiple de 2.

Série 2 : **E** 358 qui n'est pas un multiple de 3.

Série 3 : **A** 259 qui n'est pas un multiple de 5.

Série 4 : **B** 35 qui n'est pas un multiple de 10.

180

A 20, 30, 40, 50, 60, 70

B 310, 320, 330, 340, 350

181

Fais-toi corriger.

182

A $18 : 2 = 9$

D $100 : 10 = 10$

B $36 : 6 = 6$

E $840 : 10 = 84$

C $45 : 5 = 9$

F $750 : 10 = 75$

183

- 1 **A** $60 < 62 < 65$
B $85 < 87 < 90$
C $125 < 128 < 130$
D $170 < 173 < 175$
- 2 **A** $54 < 55 < 57$
B $96 < 98 < 99$
C $183 < 185 < 186$
D $207 < 208 < 210$
- 3 **A** $64 < 67 < 72$
B $88 < 95 < 96$
C $144 < 148 < 152$
- 4 **A** $84 < 86 < 91$
B $280 < 281 < 287$
C $343 < 345 < 350$

184

- A** $465 = 450 + 15 \rightarrow 465 : 5 = 93$
B $136 = 120 + 16 \rightarrow 136 : 8 = 17$
C $267 = 240 + 27 \rightarrow 267 : 3 = 89$
D $259 = 210 + 49 \rightarrow 259 : 7 = 37$

185

- A** $87 = 90 - 3 \rightarrow 87 : 3 = 29$
B $152 = 160 - 8 \rightarrow 152 : 8 = 19$
C $295 = 300 - 5 \rightarrow 295 : 5 = 59$
D $273 = 280 - 7 \rightarrow 273 : 7 = 39$

186

- A** 2 chiffres **C** 3 chiffres
B 3 chiffres **D** 3 chiffres

187

- A $790 : 5 = 158$
- B $1\ 236 : 4 = 309$
- C $712 : 3 = 236$ reste 4
- D $1\ 526 : 3 = 506$ reste 8

188

- A 2 chiffres ; $49 : 3 = 16$ reste 1
- B 2 chiffres ; $508 : 6 = 84$ reste 4
- C 2 chiffres ; $473 : 5 = 94$ reste 3
- D 3 chiffres ; $7\ 570 : 9 = 841$ reste 1

189

- A 3 chiffres ; $1\ 500 : 3 = 500$
- B 2 chiffres ; $92 : 4 = 23$
- C 3 chiffres ; $650 : 5 = 130$
- D 2 chiffres ; $496 : 8 = 62$
- E 3 chiffres ; $4\ 867 : 9 = 540$ reste 7
- F 3 chiffres ; $516 : 4 = 129$

190

- A 2 chiffres
- B 2 chiffres
- C 3 chiffres

191

- A $2\ 516 : 17 = 148$
- B $7\ 942 : 38 = 209$
- C $2\ 964 : 102 = 29$ reste 6
- D $6\ 987 : 436 = 16$ reste 11

192

- A** 2 chiffres ; $644 : 28 = 23$
- B** 2 chiffres ; $805 : 34 = 23$ reste 23
- C** 2 chiffres ; $3\ 619 : 46 = 78$ reste 31

193

- 1**
 - A** $350 : 7 = 50$
 - B** $7 \times 800 = 5\ 600$
 - C** $800 : 25 = 32$
- 2**
 - A** $5\ 000 : 250 = 20$
 - B** $250 \times 8 = 2\ 000$
 - C** $5\ 000 : 50 = 100$

194

- A** 60 dixièmes
- B** 70 dixièmes
- C** 350 dixièmes
- D** 2 470 dixièmes
- E** 14 380 dixièmes
- F** 900 dixièmes
- G** 3 000 dixièmes
- H** 4 600 dixièmes
- I** 8 060 dixièmes
- J** 20 050 dixièmes

195

- A** $33 : 5 = 6,6$ reste 0
- B** $198 : 4 = 49,5$ reste 0
- C** $207 : 6 = 34,5$ reste 0
- D** $640 : 7 = 91,4$ reste 0,2

196

- A $45 : 7 = 6,4$ reste 0,2
- B $329 : 4 = 82,2$ reste 0,2
- C $840 : 9 = 93,3$ reste 0,3
- D $603 : 5 = 120,6$ reste 0

197

- A $63 : 14 = 4,5$ reste 0
- B $900 : 16 = 56,2$ reste 0,8
- C $570 : 12 = 47,5$ reste 0
- D $809 : 47 = 17,2$ reste 0,6

198

- A $42 : 12 = 3,5$ reste 0
- B $372 : 5 = 74,4$ reste 0
- C $340 : 25 = 13,6$ reste 0
- D $504 : 45 = 11,2$ reste 0

199

- A 200 centièmes
- B 900 centièmes
- C 5 600 centièmes
- D 79 300 centièmes
- E 825 900 centièmes
- F 3 000 centièmes
- G 80 000 centièmes
- H 31 000 centièmes
- I 40 700 centièmes
- J 500 900 centièmes

CALCULS

200

- A $69 : 8 = 8,62$ reste 0,04
- B $521 : 4 = 130,25$ reste 0
- C $408 : 9 = 45,33$ reste 0,03
- D $960 : 7 = 137,14$ reste 0,02

201

- A $21 : 4 = 5,25$ reste 0
- B $545 : 8 = 68,12$ reste 0,04
- C $305 : 9 = 33,88$ reste 0,08
- D $730 : 6 = 121,66$ reste 0,04

202

- A $75 : 26 = 2,88$ reste 0,12
- B $727 : 19 = 38,26$ reste 0,06
- C $580 : 43 = 13,48$ reste 0,36
- D $306 : 35 = 8,74$ reste 0,1

203

- A $73 : 19 = 3,84$ reste 0,04
- B $286 : 35 = 8,17$ reste 0,05
- C $570 : 24 = 23,75$ reste 0
- D $703 : 36 = 19,52$ reste 0,28

204

- | | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|
| A | 0,9 | C | 1,7 | E | 9,3 |
| B | 1,3 | D | 1,7 | F | 5 |

205

- | | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|
| A | 2,2 | C | 6,3 | E | 5,1 |
| B | 2,4 | D | 7,2 | F | 4,2 |

43

Réf. 16090 - Problèmes !
Nombres et calculs • CM2 © Éditions Sed

CALCULS

206

A 2 4

B 1 9

207

A 5,6

C 1,2

E 10,2

B 7

D 3,8

F 10,4

208

A 30,84

B 53,3

C 53,92

209

A 38,92

C 94,3

B 65,4

D 81,36

210

A 421,446

C 335,325

B 956,23

D 456,184

211

A 41,85

C 801,179

B 94,5

D 522,645

212

A ① $5,6 + 3,8 + 5,6 + 3,8 = 18,8$ m
La haie aura une longueur de 18,8 m.

② $2,7 + 3 + 3,2 = 8,9$ m
La haie aura une longueur de 8,9 m.

③ $4,75 + 4,75 + 4,75 + 4,75 = 19$
La haie aura une longueur de 19 m.

B $1,5 + 1,5 + 1,5 + 1,5 = 6$ L
 $0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5$
 $+ 0,5 + 0,5 + 0,5 = 4$ L
 $6 + 4 = 10$ L

$20 - 10 = 10$ L

Zoé n'a pas fini de remplir son aquarium car elle peut encore ajouter 10 litres d'eau.

C ① $87,42 + 606,9 = 694,32$

② $26,3 + 356,91 = 383,21$

213

A

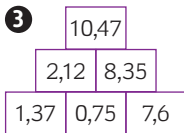
1



2



3



B

• $50 + 50 + 50 + 0,5 + 0,25 = 150,75$
 $152,75 - 150,75 = 2$

◆ a une masse de 2 kg.

• $50 + 0,5 + 0,5 + 0,25 + 0,25 + 0,25 = 51,75$

Le sac 1 a une masse de 51,75 kg.

• $0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 = 1,5$

Le sac 2 a une masse de 1,5 kg.

• $50 + 50 + 2 + 0,5 + 0,25 + 0,25 + 0,25 = 103,25$

Le sac 3 a une masse de 103,25 kg.

214

A

▲ = 0,75 ● = 3,75 ■ = 2,6

1^{re} ligne = 7,1

3^e ligne = 7,1

3^e colonne = 8,95

B

1^{re} ligne : $37 \cdot 3 \cdot 0,75$

2^e ligne : $0,3 \cdot 1,5 \cdot 2,25$

3^e ligne : $0,2 \cdot 0,5 \cdot 6,4$

CALCULS

215

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| A 0,7 | C 0,8 | E 7,5 |
| B 0,2 | D 3,1 | F 8,3 |

216

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| A 0,9 | C 5,4 | E 6,7 |
| B 5,1 | D 7,8 | F 8,7 |

217

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| A 4,8 | C 6,7 | E 12,4 |
| B 7,3 | D 9,5 | F 35,1 |

218

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| A 30,7 | C 31,7 | E 25,7 |
| B 8,6 | D 24,9 | F 41,7 |

219

- | | | |
|---------------|-----------------|------------------|
| A 36,5 | C 22,404 | E 715,348 |
| B 42,6 | D 110,92 | F 6,75 |

220

- | | | |
|----------------|-----------------|--------------------|
| A 21,33 | C 37,705 | E 8,26 |
| B 43,3 | D 273,57 | F 8 337,827 |

221

- | | | |
|------------------|---------------|-----------------|
| A 15,5 | C 37,8 | E 3,4 |
| B 958,842 | D 5,4 | F 32,207 |

222

A Règle : chaque sommet est la somme des 2 autres sommets.

① $3,9 - 0,7 = 3,2$

② $46,5 - 4,8 = 41,7$

③ $60 - 23,7 = 36,3$

B $34 - 15,75 - 9,5 = 8,75$

8,75 kg de tomates n'ont pas encore été utilisés.

C $85 + 65,8 + 72,45 + 47,96 + 3,5 = 274,71$

$274,71 > 250$

Ils ne pourront pas tous rentrer dans l'ascenseur.

223

A  = 8,4  = 2,8  = 5,6

B ①

28,4	0,8	10,8
8,9	30,5	0,6
2,7	8,7	28,6

②

0,6	12,4	12,7
18,3	4,7	2,7
6,8	8,6	10,3

③

12,07	6,42	14,09
15,5	10	7,08
5,01	16,16	11,41

CALCULS

224

- | | | |
|----------|---|--|
| A | 1  12,6 | 3  30 |
| | 2  6,3 | 4  21,1 |
| B | 2  12,5 | 4  31,25 |
| | 3  62,5 | 5  21,25 |

225

- | | | | | | |
|----------|-----|----------|-----|----------|-----|
| A | 5 | D | 3 | G | 9 |
| B | 50 | E | 30 | H | 80 |
| C | 500 | F | 300 | I | 400 |

226

- | | | | | | |
|----------|-----|----------|-------|----------|-------|
| A | 45 | C | 830 | E | 96 |
| B | 450 | D | 8 300 | F | 6 400 |

227

- | | | | | | |
|----------|-----|----------|-----|----------|-----|
| A | 0,2 | D | 0,4 | G | 0,6 |
| B | 2 | E | 4 | H | 9 |
| C | 20 | F | 40 | I | 50 |

228

- | | | | | | |
|----------|-----|----------|-----|----------|-----|
| A | 4,2 | D | 6,7 | G | 7,5 |
| B | 42 | E | 67 | H | 24 |
| C | 420 | F | 670 | I | 380 |

229

- | | | | | | |
|----------|------|----------|------|----------|-----|
| A | 0,01 | C | 1 | E | 0,3 |
| B | 0,1 | D | 0,03 | F | 3 |

230

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| A 2,45 | D 3,71 | G 504 |
| B 24,5 | E 371 | H 70,2 |
| C 245 | F 371 | I 4,08 |

231

- A** $4,27 \times 100 = 427$
- B** $6,82 \times 10 = 68,2$
- C** $0,108 \times 100 = 10,8$
- D** $20,32 \times 100 = 2\,032$
- E** $504,8 \times 10 = 5\,048$
- F** $35,2 \times 100 = 3\,520$
- G** $3,08 \times 1\,000 = 3\,080$
- H** $40,9 \times 10 = 409$

232

- A** 27 **B** 15,6 **C** 63,9 **D** 48

233

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| A 324 | C 3,24 | E 32,4 |
| B 32,4 | D 324 | F 3,24 |

234

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| A 278,2 | C 2,782 | E 27,82 |
| B 27,82 | D 278,2 | F 2,782 |

235

- | | |
|-----------------|--------------------|
| A 19,76 | D 3\,101,50 |
| B 254,04 | E 6\,048,75 |
| C 614,76 | F 6\,000,36 |

236

- A** 28,32 **B** 28,72 **C** 44,55

237

- A** 1 062,45 **D** 3 769,76
B 2 245,76 **E** 8 340,84
C 2 944,8 **F** 11 502,07

238

- A** $(10 \times 0,6) + (2 \times 4,75) = 6 + 9,5 = 15,5$
 $20 - 15,5 = 4,5$

Zoé peut encore acheter le porte-savon.

- B** $0,250 \times 20 = 5$
 $5 \times 30 = 150$

Il a inspiré 150 litres d'air au bout de 30 minutes

- C** • $0,005 \times 5 = 0,025 \text{ kg} = 25 \text{ g}$
 Une échalote a une masse de 25 g.

• $0,005 \times 10 = 0,05 \text{ kg} = 50 \text{ g}$
 Une tête d'ail a une masse de 50 g.

• $0,005 \times 20 = 0,1 \text{ kg} = 100 \text{ g}$
 Un oignon a une masse de 100 g.

• $100 \times 1,5 = 150 \text{ g}$
 Une botte de ciboulette a une masse de 150 g.

239

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| A 3 | E 27 | I 80,4 |
| B 0,3 | F 2,7 | J 8,04 |
| C 0,03 | G 0,27 | K 0,804 |
| D 0,003 | H 0,027 | L 0,084 |

CALCULS

240

A	0,52	D	0,975	G	2,835
B	0,84	E	0,457	H	4,018
C	0,69	F	0,309	I	6,002

241

A	6	D	5,2	G	9,03
B	0,6	E	0,52	H	0,903
C	0,06	F	0,052	I	0,93

242

A	3,645	D	0,248	G	0,061
B	7,423	E	0,654	H	0,039
C	4,167	F	0,953	I	0,084

243

A	0,4	D	6,4	G	2,005
B	0,04	E	0,64	H	0,205
C	0,004	F	0,064	I	0,025

244

A	4,732	D	0,605	G	0,008
B	74,237	E	0,003	H	0,02
C	5,631	F	0,706	I	0,004

245

A	0,5	D	0,09	G	0,002
B	0,8	E	0,04	H	0,007
C	0,6	F	0,03	I	0,005

52

Réf. 16090 - Problèmes !
Nombres et calculs • CM2 © Éditions Sed

CALCULS

246

A	0,7	D	0,7	G	0,9
B	0,8	E	0,7	H	0,9
C	0,9	F	0,7	I	0,7

247

A	0,08	C	0,08	E	0,09
B	0,11	D	0,08	F	0,02

248

A	0,003	C	0,007	E	0,004
B	0,024	D	0,002	F	0,038

249

A	0,08	E	0,02
B	0,06	F	0,7
C	0,003	G	0,1
D	0,3	H	0,09

250

A	$321,5 : 5 = 64,3$
B	$154,1 : 4 = 38,52$ reste 0,02

251

A	1 ● 0,75	2 ▲ 2,4
B	3 ■ 6,25	4 ◆ 3,2
C	5 ■ 0,09	6 ▲ 12,45

252

- A $39,8 : 4 = 9,95$ reste 0
- B $62,05 : 3 = 20,68$ reste 0,01
- C $40,72 : 8 = 5,09$ reste 0
- D $50,07 : 5 = 10,01$ reste 0,02

253

- A $26,75 : 3 = 8,91$ reste 0,02
- B $48,07 : 4 = 12,01$ reste 0,03
- C $65,9 : 5 = 13,18$ reste 0

SENS DES OPÉRATIONS

254

- A** $320 - 250 = 70$
Le paysagiste a planté 70 arbres.
- B** $320 - 250 = 70$
L'ours a grossi de 70 kg.

255

- A** $426 - 139 = 287$
Elle a vendu 287 journaux.
- B** $426 - 139 = 287$
287 personnes sont sorties de la salle.

256

- A** $3\ 000 - 1\ 250 = 1\ 750$
1 750 végétaux ont été livrés.
- B** $3\ 000 - 1\ 250 = 1\ 750$
Il a parcouru 1 750 km la 2^e semaine.

257

- A** $3\ 054 - 2\ 254 = 800$
800 personnes ont déménagé.
- B** $3\ 054 - 2\ 254 = 800$
Le terrain a une superficie de 800 m².

258

- A** $1\ 050\ 000 - 500\ 000 = 550\ 000$
La population de Paris a augmenté de 550 000 habitants.
- B** $605 - 580 = 25$
Le GPS lui a fait gagner 25 km.
- C** $350 - 180 = 170$
Le volailler a livré 170 kg de volailles.
- D** $213\ 454 - 207\ 922 = 5\ 532$
La bibliothécaire a acheté 5 532 livres.

55

Réf. 16090 - Problèmes !
Nombres et calculs • CM2 © Éditions Sed

SENS DES OPÉRATIONS

259

A $(11 \times 300) + (8 \times 500) = 7\ 300$

$10\ 000 = 10\ 000\ \text{g}$

$10\ 000 - 7\ 300 = 2\ 700$

La masse livrée est de 2 700 g ou 2,7 kg.

B $(5 \times 30) + (15 \times 12) + 108 = 438$

$485 - 438 = 47$

47 personnes sont montées
au premier arrêt.

C $(8 \times 75) + (5 \times 33) + (6 \times 25) = 915$

$915 - 50 = 865$

Il a utilisé 865 cL ou 8,65 L de jus
de fruits.

260

A $125\ \text{g} = 0,125\ \text{kg}$

$(3 \times 0,5) + (2 \times 0,25) + (4 \times 0,125) = 2,5$

$2,5 - 1 = 1,5$

Éva a utilisé 1,5 kg de miel.

B $2,96 + 0,61 + (4 \times 0,92) = 7,25$

$7,25 - 6,5 = 0,75$

La réduction est de 0,75 € ou 75 c.

C $12 \times 3,8 = 45,6$

Le second calcul est : $45,6 + 4,4 = 50$.

D $7,50 - 3,15 = 4,35$

Le peintre a déployé son échelle
de 4,35 m.

261

A $30 - 15 = 15$; $20 + 15 = 35$

Nina a maintenant 35 tellines
dans son seau.

B $30 - 15 = 15$; $20 + 15 = 35$

Max a parcouru 35 km à la fin.

SENS DES OPÉRATIONS

262

A $280 - 150 = 130$; $180 - 130 = 50$
Sacha a 50 points sur sa carte à la fin.

B $280 - 150 = 130$; $180 - 130 = 50$
Il lui reste 50 kg de tomates.

263

A $327 - 285 = 42$; $199 + 42 = 241$
Fatou a maintenant 241 photographies.

B $327 - 285 = 42$; $199 + 42 = 241$
Le reportage sur les volcans dure
241 minutes à la fin.

264

A $480 - 370 = 110$; $280 - 110 = 170$
Il reste 170 chênes dans les jardins
du château.

B $480 - 370 = 110$; $280 - 110 = 170$
La bibliothèque dispose encore
de 170 €.

265

A $1\ 500 - 1\ 320 = 180$; $230 - 180 = 50$
Il y a 50 L de lait de chèvre.

B $900 - 650 = 250$; $300 - 250 = 50$
Il lui reste encore 50 g de sucre.

C $142 - 108 = 34$; $98 + 34 = 132$
Le cousin de Paul mesure 132 cm.

D $3\ \text{kg} = 3\ 000\ \text{g}$; $3\ 000 - 2\ 880 = 120$
 $2\ \text{kg}\ 900\ \text{g} = 2\ 900\ \text{g}$;
 $2\ 900 + 120 = 3\ 020$
Le sac à dos de Lou pèse 3 020 g
ou 3 kg 20 g.

SENS DES OPÉRATIONS

266

A $(5 \times 24) + (6 \times 12) = 192$;

$240 - 192 = 48$

$(3 \times 48) + 48 = 192$

Le CM2 a maintenant 192 feutres.

B $275 - 219 = 56$; $299 - 56 = 243$

Il doit afficher 243 € pour le bureau.

C $21 \times 12 = 252$; $9 \times 12 = 108$;

$252 - 108 = 144$

$15 \times 10 = 150$; $150 - 144 = 6$

Le restaurant *Les Chardons* a encore 6 kg de buches à la fin de l'hiver.

267

A $624 - 430 = 194$

Le ballon de basket est plus lourd de 194 g.

B $624 - 430 = 194$; $430 - 194 = 236$

Le paysage de mer est le plus apprécié par 236 personnes de plus.

268

A $500 - 160 = 340$

Le disque dur de Lilou a 340 Go de moins.

B Il y a eu moins de spectateurs le mardi.

$500 - 160 = 340$

Il y a eu 340 personnes de moins.

SENS DES OPÉRATIONS

269

A $4\ 810 + 4\ 038 = 8\ 848$
L'Everest culmine à 8 848 m.

B $4\ 810 + 4\ 038 = 8\ 848$
Il y a eu 8 848 kg de sardines pêchées.

270

A $2\ 580 + 495 = 3\ 075$
Le cartable de Tom pèse 3 075 g ou 3,075 kg.

B $2\ 580 + 495 = 3\ 075$
3 075 personnes ont participé au cross l'année dernière.

271

A $2\ 269 - 321 = 1\ 948$
La longueur des côtes sableuses est de 1 948 km.

B $995 + 5 = 1\ 000$
Une bouteille en plastique met 1 000 ans ou 1 siècle à se dégrader.

C $110\ 000 + 190\ 000 = 300\ 000$
En 2015, 300 000 personnes sont venues visiter le château.

SENS DES OPÉRATIONS

272

- A** $767\ 000 + 40\ 405 = 807\ 405$
Il y a eu 807 405 naissances en 2000.
- B** • $650 \times 30 = 19\ 500$
 $19\ 500\ \text{m} = 19,5\ \text{km}$
• $20\ \text{km} = 20\ 000\ \text{m}$
 $20\ 000 - 19\ 500 = 500$
C'est Zoé qui a parcouru le moins de kilomètres (19,5 km).
Elle a parcouru 500 m de moins.
- C** • Écureuil : 15 h.
• Koala : $90 : 30 = 3$; $15 + 3 = 18\ \text{h}$.
• Hérisson : $35 : 7 = 5$; $15 - 5 = 10\ \text{h}$.
• Chat : $730 : 365 = 2$; $10 + 2 = 12\ \text{h}$.
1 Le koala est le plus dormeur.
2 Le hérisson est le moins dormeur.
3 Le hérisson dort 8 h de moins que le koala.

273

- A** $8,38 - 0,01 = 8,37\ \text{m}$
- B** $8,38 - 0,09 = 8,29\ \text{m}$
- C** $8,29 - 0,24 = 8,05\ \text{m}$
- D** $8,38 - 0,56 = 7,82\ \text{m}$

274

- A** $890 - 205 = 685$
La surface de la bibliothèque était de $685\ \text{m}^2$ avant les travaux.
- B** $890 - 205 = 685$
Son oncle avait 685 points.

SENS DES OPÉRATIONS

275

A $746 + 79 = 825$

Le trampoline coûtait 825 €.

B $746 + 79 = 825$

Il y avait 825 places en vente.

276

A $1\ 756 + 824 = 2\ 580$

Elle avait 2 580 bouteilles d'eau.

B $1\ 756 + 824 = 2\ 580$

Le couturier avait 2 580 cm de tissu.

277

A $2\ 032 + 853 = 2\ 885$

Il se trouve à une altitude de 2 885 m.

B $2\ 032 + 853 = 2\ 885$

Elle avait commandé 2 885 plantes.

278

A $562\ 634 - 562\ 514 = 120$

Il y a 120 habitants à l'année.

B $16\ \text{h}\ 45\ \text{min} - 1\ \text{h}\ 15\ \text{min} = 15\ \text{h}\ 30\ \text{min}$

Le reportage a commencé à 15 h 30.

C $119\ 350 + 650 = 120\ 000$

L'entrepôt disposait de 120 000 tonnes de sel.

SENS DES OPÉRATIONS

279

A $(3 \times 25) + (2 \times 29) + 5 + (4 \times 30) = 258$;
 $2\ 168 - 258 = 1\ 910$

Le compteur affichait 1 910.

B $51\ 725 + 275 = 52\ 000$

L'aqueduc mesurait 52 000 km.

C • Le dauphin : $16 : 2 = 8$ kg
de poissons.

• La loutre : $7\ 000\text{ g} = 7$ kg ;

$8 - 7 = 1$ kg de poissons.

• $16 + 8 + 1 + 4 = 29$

Le seigneur avait préparé 29 kg
de poissons.

280

A $6,50 + (3 \times 2,30) + (2 \times 3,99)$
 $+ (4 \times 3,49) + (6 \times 0,15) + 3,76 = 40$
Samir a donné 40 €.

B $2 \times 5 = 10$; $7 \times 10 = 70$; $70 + 50 = 120$

Le flacon contenait 120 mL.

C • $6 \times 50 = 300$; $50 : 2 = 25$;
 $300 + 25 = 325$

Elle utilise 325 g de laine.

• $3 \times 50 = 150$; $150 + 25 = 175$;

$175 + 325 = 500$

Elle avait 500 g de laine.

281

A $150 - 74 = 76$; $76 + 60 = 136$;
 $150 - 136 = 14$

La quantité a diminué de 14 viennoiseries.

B $150 - 74 = 76$; $76 + 60 = 136$;
 $150 - 136 = 14$

La quantité de lait a diminué de 14 L.

SENS DES OPÉRATIONS

282

- A**
- $304 + 54 = 358$ personnes sont descendues en tout.
 - $150 + 248 = 398$ personnes sont montées en tout.
 - $398 - 358 = 40$

Le nombre de voyageurs a augmenté de 40 personnes.

- B**
- $304 + 54 = 358$ kg de pommes en moins.
 - $150 + 248 = 398$ kg de pommes en plus.
 - $398 - 358 = 40$

La production de pommes a augmenté de 40 kg.

283

- A**
- $17 + 14 = 31$; $31 - 30 = 1$
Paul sera en retard de 1 minute.

- B**
- $508 + 750 = 1\ 258$; $1\ 258 - 1\ 257 = 1$
Le nombre a diminué de 1.

- C**
- $90 + 75 = 165$ réservations
 - $57 + 18 = 75$ annulations
 - $165 - 75 = 90$

Le nombre de réservations a augmenté de 90.

- D**
- Elle ajoute : $110 + 205 = 315$.
 - Elle retire : $25 + 42 = 67$.
 - $315 - 67 = 248$

Le nombre a augmenté de 248.

284

- A** • $(10 \times 500) + (5 \times 25) = 5\,125$ pailles reçues
 • $(6 \times 500) + 3\,100 = 6\,100$ pailles utilisées
 • $6\,100 - 5\,125 = 975$
 La quantité en réserve a diminué de 975 pailles.
- B** Il s'élève de : $1\,080 + 800 = 1\,880$ m.
 Il descend de : $504 + 1\,200 = 1\,704$ m.
 $1\,880 - 1\,704 = 176$
 L'aigle a gagné 176 m d'altitude.
- C** $(150 \times 16) + (9 \times 16) = 2\,544$ kg de cargaison
 $2\,544 - 1\,200 = 1\,344$
 La masse de légumes a augmenté de 1 344 kg.
- D** Il ajoute : $13 \times 18 = 234$.
 Il retire : $258 : 6 = 43$; $200 + 43 = 243$.
 $243 - 234 = 9$
 Le nombre a diminué de 9.

SENS DES OPÉRATIONS

285

A $2,18 + 1,09 = 3,27$ m de crue
 $90 \text{ cm} = 0,90 \text{ m}$; $3,27 - 0,90 = 2,37$
Le niveau a augmenté de 2,37 m.

B $3 \times 1,8 = 5,4$; $2,25 + 6 = 8,25$
Il retire : $5,4 + 8,25 = 13,65$.
Il ajoute : $154 : 25 = 6,16$.
 $13,65 - 6,16 = 7,49$
Le nombre a diminué de 7,49.

C Elle diminue de : $23,90 + 1,25 = 25,15$ kg.
Elle augmente de :
 $3,50 + 8,95 = 12,45$ kg.
 $25,15 - 12,45 = 12,70$
La masse a diminué de 12,70 kg.

D • Elle ajoute : $149 : 5 = 29,8$;
 $29,8 + 10,01 = 39,81$.
• Elle retire : $24,32 \times 3 = 72,96$.
• $72,96 - 39,81 = 33,15$
Le nombre a diminué de 33,15.

286

A $54 - 16 - 15 = 23$
Paul a pris 23 photographies le 3^e jour.

B $54 - 16 - 15 = 23$
Manon a ajouté 23 cL de lait la 3^e fois.

287

A $76 - 29 - 31 - 3 = 13$
Le premier article coûte 13 €.

B $76 - 29 - 31 - 3 = 13$
Fatou a perdu 13 billes à la 1^{re} partie.

SENS DES OPÉRATIONS

288

- A** $250 - 76 - 112 = 62$
62 perruches se sont posées la 1^{re} fois.
- B** $250 - 76 - 112 = 62$
Zoé a d'abord ajouté 62 g.

289

- A** $170 - 32 - 49 - 35 = 54$
Le 2^e tronçon a été coupé sur 54 km.
- B** $170 - 32 - 49 - 35 = 54$
54 L d'eau ont fui le 2^e jour.

290

- A** $1\ 500 - 500 - 250 = 750$
Ils se sont élevés de 750 m au départ.
- B** $10\ 001 - 5\ 400 - 3\ 075 = 1\ 526$
Max a ajouté 1 526 la 2^e fois.
- C** $28\ 300 - 9\ 420 - 7\ 592 - 8\ 030 = 3\ 258$
3 258 entrées ont été enregistrées le 1^{er} jour.
- D** $50\ 708 - 20\ 083 - 15\ 009 - 616 = 15\ 000$
Nina a soustrait 15 000 la 3^e fois.

291

- A** $258 - 90 - 56 = 112$
Il est tombé 112 cm de neige.
- B** $2 \times 30 = 60$; $3 \times 75 = 225$
 $225 + 60 = 285$ (en cinq jours)
 $320 - 285 = 35$
Toufir a lu 35 pages les 2 derniers jours.
- C** $7\ 200 - 1\ 800 - 1\ 800 - 1\ 800 = 1\ 800$
Ils ont lavé 1 800 vitres le 3^e jour.

SENS DES OPÉRATIONS

292

A $500 \text{ g} = 0,5 \text{ kg}$; $4 \times 0,5 = 2 \text{ kg}$ (en avril)
 $100 \text{ g} = 0,1 \text{ kg}$; $61 \times 0,1 = 6,1 \text{ kg}$ (en mai
et en juin)

$$12,3 - 2 - 6,1 = 4,2$$

Bob a perdu 4,2 kg en juillet.

B $75 \text{ cL} = 7,5 \text{ dL}$

$$28,5 - 7,5 - 1,2 = 19,8$$

Léa a versé 19,8 dL dans la 1^{re} série.

C $1,79 \text{ m} = 179 \text{ cm}$

$$179 - 70,3 - 59,35 = 49,35$$

Il a poussé de 49,35 cm la 2^e année.

D $14,03 \times 5 = 70,15$

$$309,78 - 195,43 - 70,15 = 44,20$$

Yanis a soustrait 44,20 la dernière fois.

293

A $750 - 445 = 305$

305 kg de pommes ont été vendus
la 1^{re} fois.

B $750 - 305 = 445$

445 kg de pommes ont été vendus.

C $305 + 445 = 750$

750 kg de pommes ont été récoltés.

D $750 - 305 = 445$

445 kg sont mis en cagettes au début.

SENS DES OPÉRATIONS

294

- A** $750 - 445 = 305$
Il a continué de mettre 445 kg en cagettes.
- B** $445 - 140 = 305$
305 kg sont stockés dans le hangar.
- C** $445 - 305 = 140$
140 kg de plus ont été mis en cagettes.
- D** $445 - 305 = 140$
La masse de pommes du hangar a diminué de 140 kg.

295

- A** $1 \text{ m } 20 = 120 \text{ cm}$
Il perd : $25 + 120 = 145 \text{ cm}$.
Il repousse : $40 + 95 = 135 \text{ cm}$.
 $145 - 135 = 10$
Le noisetier a diminué de 10 cm.
- B** $277\,270 - 166\,900 = 110\,370$
Il y a 110 370 habitants à Mulhouse.
- C** $30 - 15 = 15$; $20 + 15 = 35$
Le second perruchon pèse 35 g le second jour.
- D** $2\,700 + 1\,040 = 3\,740$
Max pense au nombre 3 740.

296

- A** $9\,006 - 2\,048 = 6\,958$
Tom a tapé + 6 958.
- B** $(10 \times 25) + 150 = 400$
Les CM2 ont bu 400 cL ou 4 L de jus de fruits.
- C** $19\,200 + 80 = 19\,280$
Il y avait 19 280 chandelles allumées au début.

SENS DES OPÉRATIONS

297

- A** $10 - 7,5 = 2,5$
La valise vide pèse 2,5 kg.
- B** $6,5 \times 3 = 19,5$; $25 - 19,5 = 5,5$
Le niveau a monté de 5,5 L.
- C** Un Anglais : 10 kg.
Un Belge : 10,9 kg.
Un Allemand : $10,9 + 0,1 = 11$ kg.
Un Suisse : $11 - 0,2 = 10,8$ kg.
Un Français : $10,8 - 3,2 = 7,6$ kg.
Un Japonais : $7,6 - 5,3 = 2,3$ kg.
- 1** L'Allemand est le plus gros consommateur.
- 2** Le Japonais est le plus petit consommateur.

298

- A** $875 \text{ g} = 0,875 \text{ kg}$
Lilou : $2,5 + 0,875 = 3,375$;
 $5 - 3,375 = 1,625$
Tom : $1,8 + 1,5 = 3,3$;
 $3,3 + 1,625 = 4,925$
Tom a maintenant 4,925 kg de champignons.
- B** Elle s'élève de : $1,2 + 2,1 = 3,3$ km.
Elle descend de : $0,850 + 1,7 = 2,55$ km.
 $3,3 - 2,55 = 0,75$ km = 750 m
La montgolfière a gagné 750 m d'altitude.

299

- A** $10 \times 15 = 150$
Le mur a une surface de 150 m^2 .
- B** $10 \times 15 = 150$
L'agriculteur a ramassé 150 œufs.

SENS DES OPÉRATIONS

300

- A** $135 \times 72 = 9\,720$
Le maraîcher a planté 9 720 salades.
- B** $135 \times 72 = 9\,720$
Le ferry contient 9 720 voitures.

301

- A** $6 \times 120 = 720$
Un bébé boit 720 mL de lait par jour.
- B** $6 \times 120 = 720$
Il y a 720 petits-fours sucrés en tout.

302

- A** $105 \times 89 = 9\,345$
Tom a posé 9 345 dalles.
- B** $105 \times 89 = 9\,345$
L'agricultrice a planté 9 345 cerisiers.

303

- A** $3\,000 \times 24 = 72\,000$
Il filtre 72 000 L d'eau en 24 h.
- B** $22 \times 250 = 5\,500$
Il y a 5 500 bouchots en tout.
- C** $35 \times 15 = 525$
Il fallait 525 peaux de rennes pour couvrir 15 tentes.
- D** $85 \times 145 = 12\,325$
La facture s'élève à 12 325 €.

SENS DES OPÉRATIONS

304

A ① $0,13 \times 5 = 0,65$; $0,65 \times 7 = 4,55$

Elle a consommé 4,55 L de lait pendant une semaine.

② $0,13 \times 5 = 0,65$;

$0,65 \times 365 = 237,25$

Elle a consommé 237,25 L de lait pendant une année.

B $2 \times 11,80 = 23,60$

Tom a dépensé 23,60 €.

C ① $1\ 140 \times 3 = 3\ 420$

Il peut tirer 3 420 g ou 3,42 kg.

② $1\ 140 \times 70 = 79\ 800$ kg = 79,80 t

Cela reviendrait à soulever 79,80 tonnes.

305

A $1\ 793 - 1\ 774 = 19$; $19 \times 170 = 3\ 230$

Elle a commandé 3 230 robes.

B $30 \times 3 = 90$

Elle parcourt 90 cm en 30 h.

C $192 \times 45 = 8\ 640$

Elle parcourt 8 640 km en 45 jours.

SENS DES OPÉRATIONS

306

A $2 \text{ h} = 120 \text{ min}$; $2,5 \times 120 = 300$
300 kg de blé étaient moulus en 2 h.

B $4,5 \times 5 = 22,5$; $7,2 \times 3 = 21,6$
Max a parcouru le plus de kilomètres.
 $22,5 - 21,6 = 0,9$
Il a fait 0,9 km ou 900 m de plus.

C • Tortue terrestre : $0,005 \text{ kg} = 5 \text{ g}$.
• Tortue marine : $5 \times 5 = 25 \text{ g}$.
• Poule : $0,039 \text{ kg} = 39 \text{ g}$; $25 + 39 = 64 \text{ g}$.
• Autruche : $64 \times 25 = 1\ 600 \text{ g}$ ou 1,6 kg.
Un œuf d'autruche pèse 1,6 kg.

D $17,10 \times 2 = 34,20$; $2,20 \times 8 = 17,60$
C'est Arthur qui a payé le moins.
 $34,20 - 17,60 = 16,60$
Il a payé 16,60 € de moins.

307

A $4 \times 5 = 20$
Max peut porter 20 tenues différentes.

B $4 \times 5 = 20$
On peut écrire 20 nombres différents.

308

A $4 \times 5 \times 3 = 60$
Elle peut acheter 60 piscines différentes.

B $4 \times 5 \times 3 = 60$
60 sandwichs différents sont proposés.

309

A $7 \times 4 \times 2 = 56$
Le vendeur a 56 drones différents.

B $7 \times 2 \times 4 = 56$
Elle réalise 56 créations différentes.

SENS DES OPÉRATIONS

310

- A** $18 \times 5 \times 12 \times 8 = 8\,640$
Elle a 8 640 marionnettes différentes.
- B** $19 \times 9 \times 24 = 4\,104$
Il peut préparer 4 104 petits sachets différents.
- C** $20 \times 15 \times 13 \times 11 = 49\,200$
Zoé peut porter 49 200 déguisements.
- D** $10 \times 8 \times 5 \times 9 = 3\,600$
On peut faire 3 600 menus différents.

311

- A** $9 \times 12 \times 8 \times 11 = 9\,504$
Tom peut créer 9 504 bouquets différents.
 $9 \times 7 \times 32 \times 14 = 28\,224$
Nina peut créer 28 224 bouquets différents.
- B** $6 \times 12 \times 3 \times 5 = 1\,080$
 $18 \times 36 \times 9 \times 15 = 87\,480$
Max peut compléter son tableau de 1 080 façons différentes et Léa de 87 480 façons différentes.

312

- A** $350 : 10 = 35$
Nina obtient 35 colliers.
- B** $350 : 10 = 35$
L'agricultrice remplit 35 bidons.

SENS DES OPÉRATIONS

313

- A** $750 : 3 = 250$
L'érable perd 250 L d'eau en 1 h.
- B** $750 : 3 = 250$
250 personnes sont venues voir la pièce chaque soir.

314

- A** $696 : 12 = 58$
58 boîtes d'œufs sont remplies.
- B** $696 : 12 = 58$
Il obtient 58 flacons.

315

- A** $756 : 18 = 42$
Une paire de rollers coûte 42 €.
- B** $756 : 18 = 42$
Elle a lu 42 pages par jour.

316

- A** ① $3\ 200 : 400 = 8$
Tom effectue 8 tours de piste.
② $9 \times 400 = 3\ 600$
Lila parcourt 3 600 m.
- B** $945 : 15 = 63$
Il obtient 63 bouquets.
- C** $10\ 200 : 120 = 85$
Il y a 85 personnes dans le centre.
- D** $3\ \text{kg} = 3\ 000\ \text{g}$; $3\ 000 : 120 = 25$
Une truffe pèse 25 g.

SENS DES OPÉRATIONS

317

A $24 \text{ h} = 1\,440 \text{ min}$; $1\,440 : 90 = 16$
Ils voient 16 levers de Soleil.

B $1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$; $1\,000 : 5 = 200 \text{ kg}$;
 $5 : 5 = 1 \text{ t}$; $15 : 5 = 3 \text{ t}$
Il faut 200 kg de lavande, 1 tonne de fleurs et 3 tonnes de pétales de roses.

318

A $350 : 4 = 87,5$
Un côté du champ mesure 87,5 m.

B $3,5 \text{ kg} = 3\,500 \text{ g}$; $3\,500 : 70 = 50$
Il obtient 50 sachets.

C $18 : 12 = 1,5 \text{ cm}$ ou 15 mm
Les cheveux fins poussent de 15 mm par mois.

$$96 : 12 = 8$$

Les cheveux épais et crépus poussent de 8 mm par mois.

D $2,5 \text{ L} = 250 \text{ cL}$; $250 : 25 = 10$
Nina remplit 10 verres.

319

A $9 \times 3 = 27$
Le trait de Lou mesure 27 cm.

B $9 \times 3 = 27$
Tom a cueilli 27 coquelicots.

320

A $50 : 2 = 25$
Cette année, il a donné 25 fruits.

B $50 : 2 = 25$
Zoé a mis 25 minutes.

SENS DES OPÉRATIONS

321

- A** ① C'est le poisson voilier.
② $110 : 5 = 22$
Il est 22 fois plus rapide que le poisson rouge.
- B** ① Elle a utilisé plus de perles pour la parure.
② $110 : 5 = 22$
Elle a utilisé 22 fois plus de perles.

322

- A** $14 : 2 = 7$
Le trajet dure 7 fois moins de temps.
- B** ① Lilou a moins de trèfles.
② $14 : 2 = 7$
Elle a 7 fois moins de trèfles.

323

- A** $150 \times 5 = 750$
750 personnes sont venues à la dernière représentation.
- B** $500 : 125 = 4$
Tom a 4 fois moins de pièces.
- C** • $300 : 15 = 20$
La pyramide du Louvre mesure 20 m.
• $20 \times 7 = 140$
La pyramide de Khéops mesure 140 m.

SENS DES OPÉRATIONS

324

- A**
- Zoé : $408 \times 3 = 1\ 224$ pas
 - Léo : $1\ 224 - 200 = 1\ 024$ pas
 - Sam : $1\ 024 + 150 = 1\ 174$ pas
 - Nina : $1\ 174 : 2 = 587$ pas
- B**
- 1** $50 \times 8 = 400$; $25 \times 4 = 100$
C'est le turbot.
- 2** $400 : 100 = 4$
Le turbot a été vendu 4 fois moins que le bar.
- C**
- Mélie : $2 \times 18 = 36$ bleuets
 - Lou : $36 - 8 = 28$ bleuets
 - Bob : $28 + 15 = 43$ bleuets
 - Toufir : $36 \times 3 = 108$ bleuets

325

- A** $90 \times 10 = 900$
Zoé parcourt 900 m en 30 minutes.
- B** $90 \times 10 = 900$
La bijoutière utilise 900 perles.

326

- A** $18 = 6 \times 3$, donc $150 \times 3 = 450$
Tom utilise 450 cL d'eau pour remplir pour 18 mugs.
- B** Nina achète 3 fois plus de sachets, donc $150 \times 3 = 450$ ballons.

SENS DES OPÉRATIONS

327

A ① $3 \times 28 = 84 \text{ €}$

② $28 : 2 = 14 \text{ €}$

③ $84 + 14 = 98 \text{ €}$

④ $84 - 14 = 70 \text{ €}$

B ① $3 \times 28 = 84 \text{ billes}$

② $28 : 2 = 14 \text{ billes}$

③ $84 + 14 = 98 \text{ billes}$

④ $84 - 14 = 70 \text{ billes}$

328

A ① $2 \times 6 = 12 \text{ palmes}$

② $6 : 2 = 3 \text{ palmes}$

③ $12 + 3 = 15 \text{ palmes}$

④ $12 - 3 = 9 \text{ palmes}$

B ① $2 \times 6 = 12 \text{ carnets}$

② $6 : 2 = 3 \text{ carnets}$

③ $12 + 3 = 15 \text{ carnets}$

④ $12 - 3 = 9 \text{ carnets}$

329

A ① $200 : 2 = 100 \text{ g}$

② $200 \times 2 = 400 \text{ g}$

③ $400 + 100 = 500 \text{ g}$

④ $400 + 500 = 900 \text{ g}$

B ① $200 : 2 = 100 \text{ g}$

② $200 \times 2 = 400 \text{ g}$

③ $400 + 100 = 500 \text{ g}$

④ $400 + 500 = 900 \text{ g}$

SENS DES OPÉRATIONS

330

- A**
- 1 $5 \times 15 = 75$ g de chocolat
 $5 \times 25 = 125$ cL de lait
 - 2 $4 \times 15 = 60$ g de chocolat
 $4 \times 25 = 100$ cL de lait
 - 3 $9 \times 15 = 135$ g de chocolat
 $9 \times 25 = 225$ cL de lait
- B**
- 1 $5 \times 15 = 75$ cubes verts
 $5 \times 25 = 125$ cubes jaunes
 - 2 $4 \times 15 = 60$ cubes verts
 $4 \times 25 = 100$ cubes jaunes
 - 3 $9 \times 15 = 135$ cubes verts
 $9 \times 25 = 225$ cubes jaunes

331

- A**
- 1 $120 \times 2 = 240$ L d'eau
 - 2 $120 \times 10 = 1\ 200$ L d'eau
 - 3 $120 : 2 = 60$ L d'eau
 - 4 $240 + 1\ 200 + 60 = 1\ 500$ L d'eau
- B**
- 1 $16 \times 4 = 64$ €
 - 2 $16 : 2 = 8$ €
 - 3 $64 + 8 = 72$ €
- C**
- 1 $5 \times 8 = 40$ kg
 - 2 2×40 ou $8 \times 10 = 80$ kg
 - 3 $40 + 80 = 120$ kg
 - 4 $80 + 120 = 200$ kg
- D**
- 1 $5 \times 2\ 100 = 10\ 500$ L
 - 2 $2 \times 2\ 100 = 4\ 200$ L
 - 3 $7 \times 2\ 100 = 14\ 700$ L

SENS DES OPÉRATIONS

332

- A** $360 = 120 \times 3$, donc le moineau parcourt : $45 \times 3 = 135$ km.
- B** $161 = 23 \times 7$, donc Zoé aura lu : $45 \times 7 = 315$ pages.
- C** $1\ 000 = 250 \times 4$, donc le moustique effectue $1\ 000 \times 4 = 4\ 000$ battements.
- D** $60 = 12 \times 5$, donc elle a noté : $40 \times 5 = 200$ g de sucre pour la confiture.

333

- A**
- 1 $10 : 2 = 5$ morceaux
 - 2 $10 \times 2 = 20$ morceaux
 - 3 $10 + 5 = 15$ morceaux
 - 4 $20 + 10 = 30$ morceaux
 - 5 3×20 ou $2 \times 30 = 60$ morceaux
- B**
- 1 $2 \times 2 = 4$ vélos
 - 2 $2 + 4 = 6$ vélos
 - 3 $4 + 6 = 10$ vélos
- C**
- 1 $3 \times 150 = 450$ g de sel
 - 2 $150 : 2 = 75$ g de sel
 - 3 $450 + 75 = 525$ g de sel
 - 4 $450 - 75 = 375$ g de sel
 - 5 $2 \times 5 = 10$ L d'eau
 - 6 $3 \times 10 = 30$ L d'eau
 - 7 $10 + 30 = 40$ L d'eau
 - 8 $40 + 10 = 50$ L d'eau

SENS DES OPÉRATIONS

334

- A**
- ① • 1 600 g (ou 1,6 kg) de fraises
 - 24 cuillères à soupe de sucre
 - 80 cL de crème liquide
 - 12 feuilles de menthe
 - 300 g de rhubarbe
 - ② • 2 000 g (ou 2 kg) de fraises
 - 30 cuillères à soupe de sucre
 - 100 cL de crème liquide
 - 15 feuilles de menthe
 - 375 g de rhubarbe

- B**
- ① $9 \times 5 = 45 \text{ €}$
 - ② $10 \times 4 = 40 \text{ €}$
 - ③ $16 \times 3 = 48 \text{ €}$
 - ④ $21 : 4 = 5,25 \text{ €}$

335

- A**
- ① 300 g de sucre
 - ② 25 g de beurre
 - ③ 24 personnes
 - ④ 600 g de chocolat

- B**
- 67 g d'olives
 - 2 œufs
 - 2 cL de lait
 - 45 g de farine
 - 28 g de gruyère râpé

SENS DES OPÉRATIONS

336

- A** **1** et **2** : masse équivalente, mais **2** est plus cher : $6,40 > 4,60$.
3 et **4** : même prix et même masse : $2 \times 250 = 500$.
5 et **6** : même masse :
 $8 \times 125 = 1\ 000\text{ g} = 1\text{ kg}$,
mais **6** est plus cher : $21,50 > 19,80$.
7 et **8** : même masse mais **8**
est plus cher : $18,90 > 16,20$.
- B** Pour 30 pochettes : **1** 34,75 € ;
2 105,30 € ; **3** 39 €.
Le magasin **1** est le moins cher.

337

- A** **1** F **2** ? **3** V **4** ?
- B** • Série ballons : **2**.
• Série cerceaux : **6**.

338

- A** $6 \times 4 \times 9 = 216$
Il y a 216 framboises.
- B** $6 \times 4 \times 9 = 216$
Il a chargé 216 kg de légumes.

339

- A** $350 \times 4 \times 5 = 7\ 000\text{ m} = 7\text{ km}$
Sacha parcourt 7 km en 5 jours.
- B** $350 \times 4 \times 5 = 7\ 000$
Le facteur relève 7 000 lettres
en 5 jours.

SENS DES OPÉRATIONS

340

- A** $9 \times 10 \times 250 = 22\,500 \text{ g} = 22,5 \text{ kg}$
Elle a mis en vente 22,5 kg de miel.
- B** $9 \times 10 \times 250 = 22\,500$
Le centre reçoit 22 500 cotillons.

341

- A** $3 \times 200 = 600$
Zoé parcourt 600 m.
- B** 4 semaines = 28 jours
 $125 \times 40 \times 28 = 140\,000$ tonnes
Le train transporte 140 000 t en 4 semaines.
- C** $5 \times 20 \times 3 = 300 \text{ cL} = 3 \text{ L}$
Tom utilise 3 L d'eau.
- D** $20 \times 15 \times 12 = 3\,600$
L'école a reçu 3 600 feutres.

342

- A** Si Max avait mis 22 cubes comme Fatou, il aurait mis 6 cubes rouges, c'est moins que Fatou (7).
La part de cubes rouges est moins importante dans la tour de Max.
- B** Si on paie 3 € pour 11 kg, on devrait payer 6 € pour 22 kg. Donc les légumes du maraicher sont moins chers.

343

A $36 : 2 = 18$

Nina a parcouru la moitié des km.

$65 : 2 = 32,5 ; 16 < 32,5$

Yanis a parcouru moins de la moitié des km. Donc Nina a parcouru la part la plus importante de km.

B $36 : 2 = 18$

Lou a lu la moitié de son roman.

$65 : 2 = 32,5 ; 16 < 32,5$

Sacha a lu moins de la moitié du roman. Donc Lou a lu la part la plus importante du roman.

344

A $2 \times 6 = 12$ donc $2 \times 3 = 6$

Si Lilou avait mis 12 oranges, elle aurait dû mettre 6 mangues, c'est moins que Bob (7). Le cocktail de Lilou a moins le gout de mangue que celui de Bob.

B $2 \times 6 = 12$ donc $2 \times 3 = 6$

Si le peintre avait mis 12 L de peinture blanche dans le 1^{er} mélange, il aurait dû mettre 6 L de peinture bleue, c'est moins que dans le 2nd mélange (7 L). Le premier mélange contient moins de peinture bleue que le second mélange.

SENS DES OPÉRATIONS

345

A $3 \times 6 = 18$ donc $3 \times 7 = 21$
Si Nina avait mis 18 tulipes, elle aurait dû mettre 21 roses, c'est plus que Max (19). Le bouquet de Nina contient la part la plus importante de roses.

B $3 \times 6 = 18$ donc $3 \times 7 = 21$
Si le groupe des petits comptait 18 enfants portant une casquette, il y aurait 21 enfants, c'est plus que les grands (19). La part des enfants qui portent une casquette est plus importante chez les petits.

346

A $3 \times 50 = 150$ donc $3 \times 15 = 45$
Si Nour avait 150 cartes postales, elle aurait 45 cartes d'animaux, comme Tom. Nour a autant de cartes postales d'animaux que Tom.

B $4 \times 16 = 64$ donc $4 \times 14 = 56$
Si Yanis avait ramassé 64 girolles, il aurait 56 cèpes, c'est plus que Nina (48). La cueillette de Yanis contient la part la plus importante de cèpes.

C $4 \times 100 = 400$ donc $4 \times 2 = 8$
Si Max avait mis 400 g de sucre, il aurait mis 8 cuillères d'eau, c'est moins que Fatou (10). Max a préparé le caramel le moins sucré.

D $130 : 2 = 65 \rightarrow$ Le centre de vacances a dépensé la moitié de son budget.
 $500 : 2 = 250$; $125 < 250 \rightarrow$ Le centre de loisirs a dépensé moins de la moitié de son budget.
Le centre de vacances a dépensé la part la plus importante pour l'achat des jeux.

SENS DES OPÉRATIONS

347

- A** Vitamine C pour 1 kg de fruits :
- fraises : $5 \times 120 = 600$ mg ;
 - abricots = 100 mg (le moins) ;
 - cassis = $20 \times 100 = 2\,000$ mg (le plus).
- B** Vitamine C pour 300 g de légumes :
- brocolis : $3 \times 90 = 270$ mg ;
 - poivrons : $6 \times 75 = 450$ mg (le plus) ;
 - petits pois : $2 \times 45 = 90$ mg (le moins).

348

- A**
- L'école : $200 : 50 = 4$
→ 1 élève sur 4 (le moins).
 - Le collège : $600 : 200 = 3$
→ 1 élève sur 3.
 - Le lycée : $400 : 200 = 2$
→ 1 élève sur 2, c'est la moitié (le plus).
- B**
- $3 \times 20 = 60$ donc $3 \times 16 = 48$.
Lila a bien mis 3 fois plus d'eau dans le **3**.
 - $60 : 2 = 30$ donc $48 : 2 = 24$.
Lila n'a pas mis 2 fois moins d'eau dans le **2**.
Donc c'est la 2^e fois que Lila n'a pas mis la même proportion de tisane.

349

- A** Pourcentage d'instrumentistes à vent :
- $$\frac{45}{100} = 45 \%$$
- B** Pourcentage de km sur l'autoroute :
- $$\frac{45}{100} = 45 \%$$

SENS DES OPÉRATIONS

350

- A** $300 : 2 = 150 ; 300 : 4 = 75$
Manon a 150 néons et 75 guppys.
- B** $300 : 2 = 150 ; 300 : 4 = 75$
Tom a mis 150 g de fraises et 75 g de cerises.

351

- A** ① ile Maurice ② Chine ③ Espagne ④ Portugal
- B** • Nina : ④
• Nour : ②
• Louison : ③
• Mélie : ①

352

- A** $10 \% \text{ de } 50 = 5$ donc $20 \% \text{ de } 50 = 10$ €
Le pull coute 40 € après réduction.
- B** Poires : $\frac{3}{10} = 30 \%$.
- C** ① 11 € ② 38,50 € ③ 44 € ④ 27,50 €
- D** $10 \% \text{ de } 150 = 15$ donc $20 \% \text{ de } 150 = 30$
Il y a 20 % de courgettes.

353

- A** ① • $10 \% \text{ de } 30 = 3$ donc $20 \% \text{ de } 30 = 6$. Lundi, il mange 6 carrés.
• $30 - 6 = 24$. Il reste 24 carrés.
• $25 \% \text{ de } 24$, c'est $24 : 4 = 6$.
Mardi, il mange 6 carrés.
 $24 - 6 = 18$
Mercredi, il lui reste 18 carrés.
② 6 carrés c'est 20 %, donc 18 carrés c'est $3 \times 20 \% = 60 \%$.
Il reste 60 % de la tablette.
- B** ① 3 L ② 42 L ③ 35 L
- C** À vélo : 15 % ; en bus : 25 % ;
en voiture : 20 % ; à pied : 40 %.

87

Ref. 16090 - Problèmes !
Nombres et calculs • CM2 © Éditions Sed

SENS DES OPÉRATIONS

354

• 1^{re} possibilité :



• 2^e possibilité :



355

A $12 \times 16 = 192$; $192 \times 3 = 576$
Tom a préparé 576 crêpes.

B $1 \text{ h} = 60 \text{ min}$; $60 = 5 \text{ fois } 12$;
 $5 \times 16 = 80$
Lila a fait sauter 80 crêpes.

C $192 : 64 = 3$ ou $192 = 3 \times 64$
Sacha en a préparé 3 fois moins.

D $12 \times 16 \times 8 = 1\,536$
Elle peut imaginer 1 536 assiettes
de crêpes différentes.

E $12 \times 16 = 192$; $192 : 3 = 64$
Lou a préparé 64 crêpes.

356

A $1\,230 : 6 = 205$
Il y a 205 équipes.

B $1\,230 : 205 = 6$
Il y a 6 élèves par équipe.

C $1\,230 : 30 = 41$
41 classes participent aux rencontres.

D $1\,230 : 41 = 30$
Il y a 30 élèves par classe
en moyenne.

357

- A** $75 \times 2 = 150$ g par canard ;
 $400 \times 150 = 60\,000$ g = 60 kg
 $270 : 60 = 4,5$
 Il peut nourrir ses canards pendant 4 jours et demi.
- B** $24 \text{ h} = 1\,440 \text{ min}$
 • Enfant : $20 \times 1\,440 = 28\,800$
 clignements des yeux.
 • Bébé : $28\,800 : 10 = 2\,880$
 clignements des yeux.
- C** • $2\,160 : 36 = 60$
 Il y avait 60 places en 1893.
 • $1\,600 : 80 = 20$
 Il y avait 20 places en 1900.
 • $252 : 42 = 6$
 Il y avait 6 places en 2018.

358

- A** $14 \times 9 \times 25 = 3\,150$
 Il y a 3 150 framboises.
- B** **1** $1 \text{ h } 30 = 1,5 \text{ h}$
 $24 : 1,5 = 16$ tours par jour
 $16 \times 196 = 3\,136$ tours en tout
 Il a fait 3 136 tours de la Terre.
2 $42\,000 \times 3\,136 = 131\,712\,000$
 Il a parcouru 131 712 000 km.
- C** **1** • $40\,000 : 4 = 10\,000$
 Une ampoule fluocompacte dure 10 000 h.
 • $10\,000 : 5 = 2\,000$
 Une ampoule halogène dure 2 000 h.
2 L'ampoule LED est la plus écologique parce qu'elle dure plus longtemps.
- D** $1\,620 : 12 = 135$. Il faut 135 L d'eau pour produire un œuf.

SENS DES OPÉRATIONS

359

- A** $800 : 15 = 53,33$
Les langoustes parcourent 53,33 km par jour.
- B** $3,2 : 4 = 0,8$ km = 800 m
Il habite à 800 m de l'école.
- C** $2,8 \text{ L} = 2\,800 \text{ mL}$; $2\,800 : 350 = 8$
Lou prépare 8 bols.
- D** $500 \times 1,852 = 926$; $926 + 124 = 1\,050$
Le littoral corse mesure 1 050 km.

360

- A**
- Lundi : $(3 \times 0,7) + (4 \times 0,072) + 0,150 = 2,538$ kg.
 - Mardi : $2,538 - 0,7 = 1,838$;
 $1,838 + 1,2 = 3,038$ kg.
 - Jeudi : $2,538 \times 2 = 5,076$ kg.
 - Vendredi : $5,076 - 0,6 = 4,476$ kg.
- B** $8 \text{ €} = 800$ centimes ; $800 : 20 = 40$
Une carte postale coûte 40 centimes.
- C**
- 1 $12,5 \times 7 = 87,5$ mm
 - 2 $12,5 \times 6 = 75$ mm
 - 3 $12,5 \times 9 = 112,5$ mm
- D** $1,2 \text{ kg} = 1\,200 \text{ g}$; $1\,200 : 6 = 200$
Il y a 200 g de tomates cerises dans une verrine.

361

A $125 \times 2 = 250$ donc $400 \times 2 = 800$;
 $800 \times 5 = 4\ 000$

Elle utilise 4 000 câpres pour 5 pots.

B • Bocaux : $6 \times 300 = 1\ 800$ g = 1,8 kg
 • Seaux : $4 \times 5 = 20$ kg
 • 1 carton : $20 + 1,8 = 21,8$ kg
 • 40 cartons : $40 \times 21,8 = 872$ kg

Le restaurateur a reçu 872 kg de condiments.

C ① 125g de tagliatelles ; $\frac{1}{2}$ échalotte ;

$\frac{1}{2}$ boîte de thon ; $\frac{1}{2}$ pot de crème ;

1 cuillère de câpres.

② 250g de tagliatelles ; 1 échalotte ;
 1 boîte de thon ; 1 pot de crème ;
 2 cuillères de câpres.

362

A Sacha n'obtient pas les mêmes rochers car il met plus de sucre (il en faudrait 160 g pour 16 rochers).

B ① • Dans le pot de Zoé :

$500 \times 20 = 10\ 000$;

$10\ 000 : 100 = 100$ g.

• Dans le pot de Tom :

$250 \times 40 = 10\ 000$;

$10\ 000 : 100 = 100$ g.

② • Zoé : 20 g de matières grasses

dans 100 g de fromage blanc donc

10 g de matières grasses dans 50 g.

• Tom : 40 g de matières grasses dans

100 g de fromage blanc donc 8 g

de matières grasses dans 20 g.

C'est Zoé qui a mangé le plus de matières grasses.

363

- A**
- ❶ Si Lilou avait mis 6 oranges, elle aurait mis 2 fraises.
Si Paul avait mis 6 oranges, il aurait mis 3 fraises (plus que Lilou).
C'est donc celui de Paul.
 - ❷ C'est celui de Paul : il met autant de fraises que d'oranges.
 - ❸ Les deux ont autant le goût de la fraise : les proportions sont respectées.
 - ❹ C'est celui de Lilou : elle met 3 fraises pour 4 fruits.
- B**
- 10% de $180 = 18$, donc 60% de 180 c'est 6 fois plus : $6 \times 18 = 108$.
Le luthier répare 108 instruments à cordes pincées.
 - $180 - 108 = 72$
Le luthier répare 72 instruments à cordes frottées.

364

- A**
- ❶ $1800 + 21 = 1821$
Le moteur électrique a été inventé en 1821.
 - ❷ $1821 + 58 = 1879$
L'ampoule a été inventée en 1879.
- B**
- | | | |
|--|----------------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ 2 h 30 min ❷ 5 h ❸ 7 h 30 min ❹ 12 h 30 min |
.....
.....
..... | <ul style="list-style-type: none"> ❶ 1 courriel ❷ 2 courriels ❸ 5 courriels ❹ 6 courriels |
|--|----------------------------------|---|

365

- A** Pour produire :
- 1 kg de pommes de terre : 590 L d'eau ;
 - 1 kg de riz : 2 400 L ;
 - 1 kg de bananes : 346 L.
- 1** Le riz nécessite le plus d'eau.
2 La banane en nécessite le moins.
 $2\,400 - 346 = 2\,054$
 Elle nécessite 2 054 L de moins que le riz.
- B** $60\,000 \times 3 = 180\,000$
 180 000 éclairs ont été enregistrés en mai 2018.

366

- A** $30 \times 50 \times 40 = 60\,000$
 Le chocolatier reçoit 60 000 fèves.
- B** $(15 \times 25) + (10 \times 30) = 675$ kg
 de sable en réserve
 $675 - 250 = 425$
 $1\text{ tonne} = 1\,000$ kg ; $1\,000 - 425 = 575$
 575 kg de sable ont été livrés.
- C** Le nombre de bonbons est un multiple de $7 + 1$ et un multiple de $8 - 2$.
 On cherche le multiple commun :
- $m(7) + 1 = 8 ; 15 ; \mathbf{22} ; 29\dots$
 - $m(8) - 2 = 6 ; 14 ; \mathbf{22} ; 30\dots$
- Le 3^e multiple commun est 22
 donc il y a 3 enfants et 22 bonbons.

367

A $4 \times 3 \times 5 \times 2 \times 2 \times 9 = 2\ 160$

Il peut poser 2 160 assiettes différentes.

B • $75 : 3 = 25$

Il est tombé 25 mm en 1 h.

• $100\% - 90\% = 10\%$

10 % de 25, c'est $10 \times 25 = 250$

et $250 : 100 = 2,5$.

2,5 mm d'eau ont pénétré dans le sol en 1 h.

C ① $176 : 8 = 22$

Non, car le laitier a utilisé 22 L de lait pour produire 176 yaourts.

Il reste donc 3 L.

② $176 : 4 = 44$

Il a obtenu 44 lots.

368

A L'écart entre les âges est de 28 ans, alors Nina aura $12 + 28 = 40$ ans.

B $46 - 19 = 27$; $23 + 27 = 50$

Fatou doit écrire 50 sous sa droite.

C ① Il est 6 h plus tard à Paris, donc il est 16 h en Martinique.

② Il est 16 h 15 à Paris.

369

- A**
- ❶ $3,5 \times 3 = 10,5$ kg de sable
 - ❷ $3,5 : 2 = 1,75$ kg de sable
 - ❸ $10,5 + 1,75 = 12,25$ kg de sable
 - ❹ $10,5 - 1,75 = 8,75$ kg de sable

- B**
- Dépense pour les légumes connus :
 - tomates : $4 \times 2,60 = 10,40$ € ;
 - pommes de terre : $3 \times 1,50 = 4,50$ € ;
 - courgettes : $5,20 : 4 = 1,30$ €.
 - $10,40 + 4,50 + 1,30 = 16,20$ €
 - Dépense totale : $20 - 2 = 18$ €.
 - Prix de 500 g de poivrons :
 $18 - 16,20 = 1,80$ €.
 $1,80 \times 2 = 3,60$ €
- Les poivrons valent 3,60 € le kg.

- C**
- ❶ 10 % de 300 enfants = 30 enfants
 donc :
 - accrobranche : $45 = 30 + 15$
 donc $10 \% + 5 \% = 15 \%$;
 - voile : $75 = 60 + 15$
 donc $20 \% + 5 \% = 25 \%$;
 - tir à l'arc : 60 donc 20 % ;
 - enfants restants :
 $45 + 75 + 60 = 180$; $300 - 180 = 120$;
 - vélo : $120 : 4 = 30$ donc 10 %.
 - ❷ $120 - 30 = 90$; $90 : 3 = 30$
 Il y a 30 enfants dans chaque
 groupe pour la course.