

Page 6-7

1 Compléter pour écrire sous forme décimale.

- a. $10^4 = 10 \times \dots \times \dots \times \dots = \dots$
- b. $10^{-3} = \frac{1}{10 \dots} = \frac{1}{\dots} = \dots$
- c. $5,7 \times 10^3 = 5,7 \times \dots = \dots$
- d. $3,6 \times 10^{-5} = 3,6 \times \dots = \dots$

2 Écrire sous la forme d'une puissance de 10.

- a. Cent mille : \dots
- b. Un dix-millième : \dots
- c. Un centième : \dots
- d. Un million : \dots

6 $C = 3 \times 5^2 + 4$ $D = (3 \times 5)^2 + 4$
 $E = 3 \times (5^2 + 4)$ $F = 3 \times (4 + 5)^2$

Calculer C, D, E et F à la main. Contrôler à la calculatrice.

5 $A = 20 - 3 \times 2^3$ $B = (5 + 3^2) \times 10$
 Calculer A et B à la main.

Page 9

1 Relier chaque nombre à sa racine carrée.

- | | | | | | |
|----|-----|---|---|----|---|
| 64 | 100 | 1 | 4 | 49 | 0 |
| • | • | • | • | • | • |
| • | • | • | • | • | • |
| 10 | 0 | 1 | 7 | 8 | 2 |

2 Utiliser les touches ou de la calculatrice pour, dans chaque cas, compléter par une valeur approchée au centième près.

- $\sqrt{8} \approx \dots$
- $\sqrt{20} \approx \dots$
- $\sqrt{17} \approx \dots$
- $\sqrt{50} \approx \dots$
- $\sqrt{90} \approx \dots$
- $\sqrt{150} \approx \dots$

5 ABC est un triangle rectangle en A. Dans chaque cas, déterminer la longueur de l'hypoténuse [BC] en utilisant le théorème de Pythagore.

Donner la valeur exacte et, si besoin, une valeur approchée au centième près.

- a. AB = 5 et AC = 12

- b. AB = 8 et AC = 9

3 a. Entourer les nombres dont la racine carrée est un nombre entier.


80	121	54	49	144	44
----	-----	----	----	-----	----

b. Dans chaque cas, donner la valeur exacte ou une valeur approchée au centième près.

- $\sqrt{80} \dots$
- $\sqrt{0,36} \dots$
- $\sqrt{54} \dots$
- $\sqrt{7,29} \dots$
- $\sqrt{1849} \dots$
- $\sqrt{44} \dots$

4 Dans chaque cas, donner la décomposition en produit de facteurs premiers du nombre.

- a. 350 b. 156 c. 318



7 a. Décomposer 1 125, puis 450 en produits de facteurs premiers.

b. Entourer, sans calcul supplémentaire, les nombres qui sont des diviseurs communs à 1 125 et 450.

- 3×5 $3^2 \times 5^4$ 3×5^2
 2×5^2 $3^2 \times 5$ $3 \times 5 \times 11$

c. Quel est le plus grand diviseur commun à 1 125 et 150 ?

Page 28-29

1 Voici les scores obtenus par Diane à un jeu.

- 3 450 1 930 2 840 6 100 5 670 5 860

- a. Quel est son meilleur score ?
- b. Quel est son moins bon score ?
- c. En déduire l'étendue de cette série de scores.

1 Arthur a acheté pour sa console trois jeux à 19,99 € l'un et deux jeux à 24,99 € l'un.


Quel est le prix moyen d'un de ces jeux ?

2 On a relevé les émissions de GES (gaz à effet de serre) par habitant, en tonne d'équivalent CO₂, dans des pays d'Europe, en 2018.

Source : EEA

Allemagne : 10,7	Espagne : 7,5	France : 6,9
Grèce : 9	Irlande : 13,2	Italie : 7,3
Pays-Bas : 11,6	Portugal : 7	Suisse : 6,1

a. Quelle est la médiane de ces émissions ?




b. Compléter : « Dans de ces pays, les émissions de GES par habitant étaient à t d'équivalent CO₂ en 2018 ».

5 Voici des données sur 29 jeunes plants de blé.

Taille (en cm)	0	10	15	17	18	20	21	22
Effectif	1	3	6	3	3	7	4	2

- a. Calculer la taille moyenne d'un jeune plant.
- b. Déterminer la médiane de cette série et l'interpréter.



4 Voici les notes de Léo et d'Adèle en anglais.

Léo	8	11	6	13	17	19	10
Adèle	9	14	10	11	14	17	9

Déterminer la moyenne, la médiane et l'étendue de chaque série de notes. Commenter.

