

Nom _____

Date _____

3.2 Arrondir — fiche d'exercices

Arrondir à un nombre donné de décimales ou de chiffres significatifs, et choisir un degré de précision raisonnable. · 56 questions · Rédige tes calculs.

À retenir

- La méthode est la **même pour tout degré de précision**.
- Repère le chiffre à la position d'arrondi, puis regarde le chiffre **immédiatement à sa droite**.
- Si ce chiffre vaut **5 ou plus**, augmente de 1 le chiffre à arrondir.
- S'il est **inférieur à 5**, laisse le chiffre à arrondir tel quel.
- Puis supprime tout ce qui suit la position d'arrondi.
- L'arrondi peut créer une retenue : 9.999 à 2 décimale donne 10.
- Pour une division, calcule **une décimale de plus** que nécessaire, puis arrondis.
- Arrondis une seule fois, à partir du nombre de départ — arrondir par étapes peut donner un résultat faux.

A · Technique — Arrondir à un nombre de décimales et de chiffres significatifs.

1 Arrondis **4.27** à 1 décimale.

2 Arrondis **8.53** à 1 décimale.

3 Arrondis **12.96** à 1 décimale.

4 Arrondis **0.48** à 1 décimale.

5 Arrondis **7.05** à 1 décimale.

6 Arrondis **19.99** à 1 décimale.

7 Arrondis **3.146** à 2 décimales.

8 Arrondis **0.0752** à 2 décimales.

9 Arrondis **6.895** à 2 décimales.

10 Arrondis **14.203** à 2 décimales.

11 Arrondis **2.675** à 2 décimales.

12 Arrondis **9.999** à 2 décimales.

13 Arrondis **5.4** à l'entier le plus proche.

14 Arrondis **8.5** à l'entier le plus proche.

15 Arrondis **149.5** à l'entier le plus proche.

16 Arrondis **0.62** à l'entier le plus proche.

17 Arrondis **23.49** à l'entier le plus proche.

18 Arrondis **99.7** à l'entier le plus proche.

19 Arrondis **45678** à 3 chiffres significatifs.

20 Arrondis **0.04567** à 2 chiffres significatifs.

21 Arrondis **2.349** à 2 chiffres significatifs.

22 Arrondis **8721** à 2 chiffres significatifs.

23 Arrondis **0.006812** à 3 chiffres significatifs.

24 Arrondis **19850** à 3 chiffres significatifs.

B · Raisonnement — Quel chiffre décide, et quel pouvait être le nombre de départ.

25 Que signifie « arrondir à 2 décimales » ?

- ☐ Garder 2 chiffres en tout
- ☐ Garder 2 chiffres après le point décimal
- ☐ Garder 2 chiffres avant le point décimal
- ☐ Multiplier par 100

26 Quand tu arrondis, quel chiffre regardes-tu ?

- ☐ Le dernier chiffre du nombre
- ☐ Le chiffre à la position d'arrondi
- ☐ Le chiffre immédiatement à droite de la position d'arrondi
- ☐ Le premier chiffre

27 Est-ce que 7.45 arrondi à 1 décimale donne 7.5 ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

28 Est-ce que 7.44 arrondi à 1 décimale donne 7.5 ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

29 Arrondis 9.999 à 2 décimales.

30 Arrondis 19.99 à 1 décimale.

31 Un nombre arrondi à 1 décimale donne 4.3. Lequel de ces nombres peut-il être ?

- ☐ 4.24
- ☐ 4.35
- ☐ 4.28
- ☐ 4.41

32 Quel est le plus petit nombre qui, arrondi à l'entier le plus proche, donne 8 ?

33 Quel est le plus grand nombre de dixièmes entiers qui, arrondi à l'entier le plus proche, donne 8 ? Donne le nombre décimal.

34 Pourquoi arrondit-on ?

- ☐ Pour fausser les nombres
- ☐ Pour donner un résultat avec une précision raisonnable
- ☐ Pour agrandir les nombres
- ☐ Parce que les calculatrices ne peuvent pas afficher tous les chiffres

35 Calcule $8.46 \div 7$ et donne le résultat à 2 décimales.

36 Calcule $7.62 \div 5$ et donne le résultat à 1 décimale.

C · Approfondissement — Valeurs limites, retenues et divisions arrondies.

37 Un nombre arrondi à 1 décimale donne 6.7. Quel est le plus petit possible ?

38 Un nombre arrondi à la dizaine donne 250. Quel est le plus grand entier possible ?

39 Un nombre arrondi à l'entier le plus proche donne 5, et arrondi à 1 décimale donne 5.0. Quel est le plus petit possible ?

40 Arrondis 2.675 à 2 décimales.

41 Calcule $9.428 \div 7$ à 2 décimales.

42 Calcule $8.6 \div 13$ à 3 décimales.

- 43** Zara arrondit 3.4999 à 1 décimale en arrondissant d'abord à 3 décimales, puis 2, puis 1. Quel résultat obtient-elle, et est-il correct ?
- ☐ 3.5, et c'est correct
 - ☐ 3.5, mais la méthode est fausse
 - ☐ 3.4, et c'est correct
 - ☐ 3.4, mais la méthode est fausse
- 44** La population d'une ville est de 19 850. Arrondis à 3 chiffres significatifs.
- _____
- _____

D · Problèmes — Une précision raisonnable dans des mesures réelles.

- 45** Une facture s'élève à 23.478 dollars. Combien paie-t-on, au cent près (2 décimales) ? Donne le nombre de dollars.
- _____
- _____
- 46** Une planche mesure 2.346 m. Donne sa longueur à 1 décimale, en mètres.
- _____
- _____
- 47** Un temps de course est de 12.968 secondes. Donne-le à 2 décimales.
- _____
- _____
- 48** Un sac de pommes pèse 1.4499 kg. Donne la masse à 1 décimale, en kg.
- _____
- _____
- 49** Trois amis se partagent 50 dollars à parts égales. Combien reçoit chacun, au cent près ? Donne le nombre de dollars.
- _____
- _____
- 50** Une voiture parcourt 100 km avec 7 litres de carburant. Combien de kilomètres par litre, à 1 décimale ?
- _____
- _____
- 51** Un champ mesure 38.6 m sur 24.3 m. Calcule son aire et donne le résultat au mètre carré près.
- _____
- _____
- 52** Une corde de 12 m est coupée en 7 morceaux égaux. Quelle est la longueur de chaque morceau, à 2 décimales, en mètres ?
- _____
- _____
- 53** Une recette demande 0.375 kg de farine par gâteau. Combien pour 4 gâteaux, à 1 décimale, en kg ?
- _____
- _____
- 54** Un téléphone coûte 499.99 dollars. Arrondis à la centaine de dollars la plus proche.
- _____
- _____
- 55** Un trajet dure 2.5 heures à 63 km/h. Quelle distance, au km près ?
- _____
- _____
- 56** Une cuve contient 8.46 litres, répartis également dans 7 bouteilles. Combien y a-t-il dans chaque bouteille, à 2 décimales, en litres ?
- _____
- _____