

Nombres entiers, décimaux et fractions

Mathématiques · 6ème
Contrôle n°1 · 55 min · sur 20

Nom et prénom

Classe

Date

NOTE

... / 20

CONSIGNES

- Durée : **55 minutes**. Le temps conseillé par exercice est indiqué à côté du barème.
- Le barème est donné : il dit où passer du temps.
- Écris tes réponses sur les lignes prévues. Une réponse hors des lignes reste comptée.

AVANT DE COMMENCER — CE QU'IL FAUT SAVOIR

- Chaque rang après la virgule porte un nom : dixièmes, centièmes, millièmes. Dans 3,406 il y a 3 unités, 4 dixièmes, 0 centième et 6 millièmes.
- Pour comparer deux décimaux, on complète avec des zéros pour qu'ils aient autant de chiffres après la virgule, puis on compare rang par rang.
- Une fraction est aussi une division : trois quarts, c'est 3 divisé par 4, soit 0,75.
- On peut multiplier ou diviser le numérateur et le dénominateur par un même nombre sans changer la valeur : c'est ce qui permet de simplifier. Diviser un seul des deux change le nombre.
- Pour prendre une fraction d'une quantité : diviser par le dénominateur, puis multiplier par le numérateur.
- On n'additionne que des parts de même taille : il faut le même dénominateur. On additionne alors les numérateurs, et le dénominateur ne bouge pas.

Exercice 1 — Décimaux : lire et comparer

4 pts 10 min

Lire un rang décimal et comparer des décimaux

Réponds à chaque question.

1. Quel est le chiffre des centièmes de 3,406 ? 1 pt

2. Compare 2,5 et 2,13 en utilisant le signe qui convient. 1 pt

3. Range dans l'ordre croissant : 1,7 ; 1,07 ; 1,70 ; 1,702. 1 pt

4. Donne l'écriture décimale de $\frac{3}{4}$. 1 pt

Exercice 2 — Simplifier et encadrer

5 pts 12 min

Simplifier une fraction et l'encadrer entre deux entiers

Réponds à chaque question. Donne toujours une fraction irréductible.

1. Simplifie $\frac{15}{25}$. 1 pt

2. Simplifie $\frac{18}{24}$. 1 pt

3. Encadre $\frac{23}{4}$ entre deux entiers. 1 pt

4. Encadre $\frac{29}{7}$ entre deux entiers. 1 pt

5. La fraction $\frac{7}{2}$ a-t-elle une écriture décimale exacte ? Si oui, donne-la. 1 pt

Exercice 3 — Prendre une fraction d'une quantité

4 pts 11 min

Calculer une fraction d'une quantité et conclure avec l'unité

Calcule, et donne la réponse avec son unité.

1. Calcule les deux septièmes de 63 €. 1 pt

2. Calcule les trois quarts de 120 g. 1 pt

3. Un bidon de 12 L est rempli aux cinq sixièmes. Quel volume contient-il ? 1 pt

4. Dans une classe de 28 élèves, les quatre septièmes sont des filles. Combien y a-t-il de filles ? 1 pt

Exercice 4 — Additionner et soustraire

4 pts 12 min

Additionner et soustraire des fractions

Calcule et simplifie le résultat.

1. $\frac{3}{8} + \frac{4}{8}$ 1 pt

2. $\frac{7}{10} - \frac{1}{5}$ 1 pt

3. $\frac{1}{4} + \frac{5}{12}$ 1 pt

4. $\frac{5}{9} + \frac{1}{3}$ 1 pt

Exercice 5 — Trouve l'erreur

3 pts 9 min

Repérer une erreur sur les décimaux ou les fractions et la corriger

Chaque ligne contient une erreur. Réécris-la corrigée.

1. $3,7 < 3,25$

1 pt

2. $\frac{15}{20} = \frac{3}{20}$

1 pt

3. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$

1 pt