

Écritures fractionnaires et quotients

Ce qu'évalue le contrôle : écritures fractionnaires et quotients

L'essentiel du sujet

- Niveau **6ème**
- Durée **50 minutes**
- Calculatrice **interdite**
- Barème **sur 20**

Chapitre : Fractions (5 exercices)

Ce que ce devoir vérifie :

- Lire et représenter une fraction sur une surface partagée en parts égales
- Utiliser la fraction comme quotient : a/b multiplié par b donne a
- Lire et placer des fractions sur une demi-droite graduée en tiers ou en quarts
- Comparer une fraction à 1 et reconnaître des fractions égales
- Passer d'une fraction décimale à l'écriture décimale et inversement

Avant de commencer

Avant d'écrire une fraction sous une figure, vérifie que les parts sont bien **égales** et compte-les toutes : le dénominateur est le nombre total de parts, le numérateur celui des parts coloriées. Sur une demi-droite, commence par compter le **nombre de graduations entre 0 et 1**, c'est

lui qui donne le dénominateur. Pour simplifier, divise le numérateur et le dénominateur par le même nombre. Garde dix minutes pour le problème final et relis tes phrases-réponses.

Le sujet du contrôle : écritures fractionnaires et quotients

Exercice 1 - Des surfaces partagées (4 points)

Chaque figure ci-dessous est partagée en parts égales, mais toutes ne sont pas coloriées de la même façon.



Figure A



Figure B



Figure C



Figure D



Figure E

1. Écris la fraction de la surface coloriée pour chacune des figures A, B, C et D. (2 points)
2. Ensuite, reproduis la figure E sur ta copie et colorie les $\frac{7}{10}$ de sa surface. (1 point)
3. Deux des fractions trouvées à la question 1 peuvent se simplifier. Lesquelles ? Donne alors pour chacune une fraction égale plus simple. (1 point)

Exercice 2 - La fraction, un quotient (4 points)

Rappel : le quotient de 3 par 4 s'écrit $\frac{3}{4}$, car c'est le nombre qui, multiplié par 4, donne 3.

1. Complète sans poser d'opération : (2 points)

a) $4 \times \frac{3}{4} = \dots$

b) $9 \times \frac{5}{9} = \dots$

c) $\frac{2}{7} \times 7 = \dots$

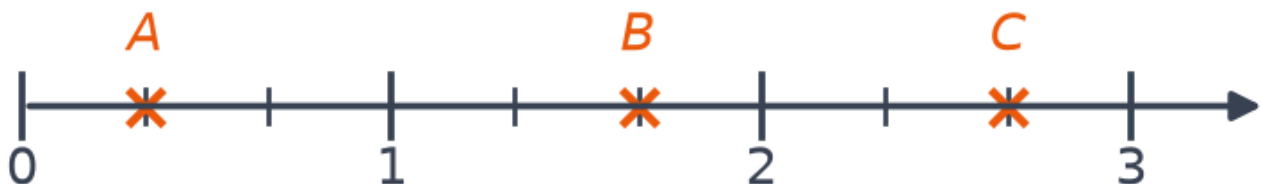
d) $6 \times \dots = 11$

2. Ensuite, donne l'écriture décimale de chacun de ces quotients : $\frac{3}{4}$; $\frac{7}{2}$; $\frac{12}{5}$. (1,5 point)

3. Noé partage un ruban de 5 m en 4 morceaux de même longueur. Écris d'abord la longueur d'un morceau sous la forme d'une fraction, puis sous la forme d'un nombre décimal. (0,5 point)

Exercice 3 - Sur la demi-droite graduée (4 points)

Voici d'abord une première demi-droite graduée.



1. Donne, sous forme d'une fraction, l'abscisse de chacun des points A, B et C. (1,5 point)

2. Reproduis ensuite la demi-droite ci-dessous, puis places-y les points D, E et F d'abscisses $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{4}$ et $\frac{7}{4}$. (1,5 point)



3. Parmi les fractions $\frac{5}{3}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{9}{9}$; $\frac{11}{8}$; $\frac{7}{10}$, lesquelles sont strictement plus grandes que 1 ? Justifie, car une réponse sans explication ne rapporte pas tous les points. (1 point)

Exercice 4 - Fractions égales et fractions décimales (4 points)

1. Recopie d'abord chaque égalité, puis complète-la en remplaçant le point d'interrogation : (2 points)

a) $\frac{2}{5} = \frac{?}{10}$

b) $\frac{3}{4} = \frac{?}{100}$

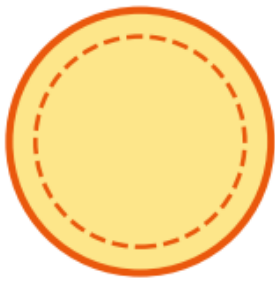
c) $\frac{18}{24} = \frac{3}{?}$

d) $\frac{35}{5} = ?$

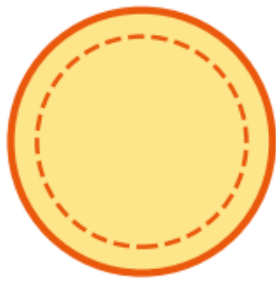
2. Simplifie le plus possible $\frac{12}{18}$ et $\frac{15}{25}$, puis indique par quel nombre tu divises. (1 point)
3. Enfin, écris chaque nombre sous la forme d'une fraction décimale : 0,9 ; 3,07. (1 point)

Exercice 5 - Le goûter de Malik (4 points)

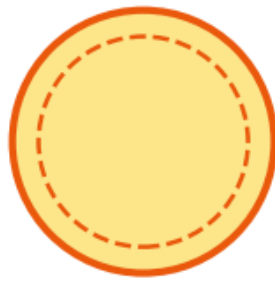
Pour son anniversaire, Malik a acheté 4 tartes aux pommes identiques. Elles sont partagées équitablement entre les 6 enfants présents, et chacun reçoit exactement la même quantité de tarte.



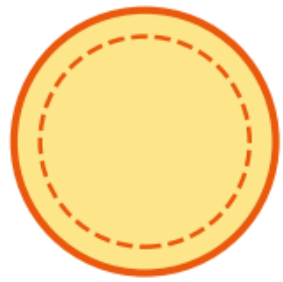
Tarte 1



Tarte 2



Tarte 3



Tarte 4

1. Quelle fraction de tarte reçoit chaque enfant ? Explique ta démarche, puis simplifie la fraction obtenue. (1,5 point)
2. Chaque enfant reçoit-il plus ou moins qu'une tarte entière ? Justifie ta réponse. (0,5 point)
3. Malik partage aussi 9 litres de jus de pomme équitablement entre les 6 enfants. Quelle quantité de jus reçoit chacun ? Donne la réponse sous forme d'une fraction simplifiée, puis d'un nombre décimal. (1 point)
4. Sofia affirme : « Chaque enfant a mangé plus de $0,6$ tarte. » A-t-elle raison ? Justifie, car il faut comparer deux nombres de forme différente. (1 point)



Réviser écritures fractionnaires et quotients avant le contrôle

Si un exercice t'a bloqué, relis la leçon fractions ; entraîne-toi sur la fiche fractions avant de

retenter le sujet.

La page **contrôles de maths en 6ème** regroupe les 25 sujets de l'année, et la rubrique contrôles corrigés du CP à la terminale permet de changer de niveau.

Sujets proches à faire ensuite

- Fractions de quantités et problèmes : contrôle de maths en 6ème
- Fractions et proportionnalité : contrôle de maths en 6ème
- Mesurer et tracer des angles : contrôle de maths en 6ème