

Fractions : synthèse

Correction

Evaluation



Evaluation des compétences

Je sais manipuler et calculer avec des fractions.

A

EA

NA

❶ 1) Simplifie les fractions par les nombres proposés.

a. $\frac{27}{18}$ par 9 : $\frac{27}{18} = \frac{3}{2}$

b. $\frac{48}{28}$ par 4 : $\frac{48}{28} = \frac{12}{7}$

c. $\frac{70}{49}$ par 7 : $\frac{70}{49} = \frac{10}{7}$

2) a. Décompose 126 et 660 en produits de facteurs premiers.

$126 = 2 \times 3 \times 3 \times 7$ et $660 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 11$

b. Rends la fraction $\frac{126}{660}$ irréductible.

On a : $\frac{126}{660} = \frac{2 \times 3 \times 3 \times 7}{2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 11} = \frac{21}{110}$ qui est irréductible.

❷ 1) Exprime les fractions suivantes sur un même dénominateur 18.

$\frac{26}{36}$ $\frac{10}{9}$ $\frac{15}{18}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{7}{6}$

On a : $\frac{26}{36} = \frac{13}{18}$ $\frac{10}{9} = \frac{20}{18}$ $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$ $\frac{7}{6} = \frac{21}{18}$

2) Range la liste de fractions de la question précédente par ordre décroissant.

On range dans l'ordre décroissant : $\frac{21}{18} > \frac{20}{18} > \frac{15}{18} > \frac{13}{18} > \frac{12}{18}$ d'où : $\frac{7}{6} > \frac{10}{9} > \frac{15}{18} > \frac{26}{36} > \frac{2}{3}$.

❸ 1) Compare les fractions suivantes.

a. $\frac{58}{7} > \frac{58}{9}$

b. $\frac{13}{4} < \frac{15}{4}$

c. $\frac{142}{167} > \frac{142}{153}$

d. $\frac{99}{101} < \frac{100}{101}$

e. $\frac{14}{3}$ et $\frac{43}{9}$: on a $\frac{14}{3} = \frac{42}{9}$. On déduit que $\frac{42}{9} < \frac{43}{9}$ et donc $\frac{14}{3} < \frac{43}{9}$.

2) Encadre les fractions $\frac{58}{7}$ et $\frac{58}{9}$ entre 2 entiers consécutifs.

On a $58 = 7 \times 8 + 2$ donc $8 < \frac{58}{7} < 9$ et $58 = 9 \times 6 + 4$ donc $6 < \frac{58}{9} < 7$.

4 1) Effectue les calculs suivants :

$$\text{a. } \frac{3}{5} + \frac{8}{15} = \frac{9}{15} + \frac{8}{15} = \frac{17}{15} \quad \text{b. } \frac{7}{6} - \frac{11}{12} = \frac{14}{12} - \frac{11}{12} = \frac{3}{12} \quad \text{c. } \frac{5}{4} + \frac{6}{16} - \frac{7}{8} = \frac{10}{8} + \frac{3}{8} - \frac{7}{8} = \frac{6}{8}$$

2) Chiara se prépare un cocktail composé de $\frac{3}{5}$ de cerise, $\frac{1}{20}$ de sucre de canne, le restant étant de jus de de pomme. Calcule la proportion jus de pomme.

Calculons la proportion de cerise et sucre : $\frac{3}{5} + \frac{1}{20} = \frac{12}{20} + \frac{1}{20} = \frac{13}{20}$.

La quantité de pomme restante est donc de : $\frac{20}{20} - \frac{13}{20} = \frac{7}{20}$.

5 1) Effectue les calculs suivants :

$$\text{a. } \frac{2}{7} \times 28 = 8 \quad \text{b. } \frac{12}{5} \times 40 = 96 \quad \text{c. } 18,5 \times \frac{2}{5} = 7,4 \quad \text{d. } 36,8 \times \frac{7}{4} = 64,4$$

2) Calcule chacune des quantités :

a. Les 2 tiers de 30 : $30 \times \frac{2}{3} = 60 : 3 = 20$.

b. Les 8 cinquièmes de 50 : $50 \times \frac{8}{5} = 10 \times 8 = 80$.

c. Les 2 onzièmes de 165 : $165 \times \frac{2}{11} = 330 : 11 = 30$.

d. Le quadruple du septième de 84 : $84 \times \frac{1}{7} = 12$ et $12 \times 4 = 48$.

Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Quotient et fraction - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Synthèse sur les fractions – 5ème – Evaluation avec la correction](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Quotient et fraction

- [Quotients et fractions – 5ème – Evaluation, bilan, contrôle avec la correction – Écritures fractionnaires](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Addition et soustraction de fractions - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Critères de divisibilité - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Exprimer une proportion - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales Produit en croix - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Quotient et fraction

- [Cours 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Quotient et fraction](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Quotient et fraction](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Quotient et fraction](#)
- [Cartes mentales 5ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Quotient et fraction](#)