

Division de fractions

Correction

Evaluation



Evaluation des compétences

Je sais trouver l'inverse d'un nombre.

Je sais diviser deux fractions.

A	EA	NA

1 Vrai ou faux ? Coche la bonne réponse.

Questions	Vrai	Faux
a. Diviser par une fraction revient à multiplier par son inverse.	X	
b. L'inverse de $\frac{-1}{4}$ est $\frac{1}{4}$.		X
c. L'inverse de 7 est $\frac{1}{7}$.	X	
d. L'inverse de l'opposé de $\frac{-9}{14}$ est $\frac{-14}{9}$.		X

2 Sans faire de calcul, détermine le signe (+ ou -) de chaque expression suivante.

a. $\frac{-6}{11} \div \frac{-4}{-3} : -$

b. $\frac{-37}{55} \div \frac{-11}{20} : +$

c. $-\frac{53}{-100} \div \frac{-100}{-99} : +$

c. $-\frac{-5}{-6} \div \left(-\frac{-5}{-2}\right) : +$

3 Calcule ces divisions de deux fractions. Donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

a. $\frac{-11}{3} \div \frac{2}{-5} = \frac{-11}{3} \times \frac{-5}{2} = \frac{55}{6}$

b. $\frac{14}{3} \div \frac{-7}{10} = \frac{14}{3} \times \frac{10}{-7} = -\frac{140}{21} = -\frac{20}{3}$

c. $\frac{-24}{-35} \div \frac{-36}{25} = -\frac{6 \times 4 \times 5 \times 5}{7 \times 5 \times 6 \times 6} = -\frac{20}{42} = -\frac{10}{21}$

d. $\frac{-50}{-63} \div \frac{-70}{-72} = \frac{-50}{-63} \times \frac{-72}{-70} = \frac{10 \times 5 \times 8 \times 9}{7 \times 9 \times 7 \times 10}$
 $= \frac{10 \times 5 \times 8 \times 9}{7 \times 9 \times 7 \times 10} = \frac{5 \times 8}{7 \times 7} = \frac{40}{49}$

4 Calcule les expressions suivantes. Donne le résultat sous la forme la plus simple possible.

a. $\frac{3}{-1000} \div 3 = \frac{3}{-1000} \times \frac{1}{3} = \frac{-1}{1000}$

b. $-8 \times \frac{1}{6} = 8 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = -2 \times 4 \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{6} = -\frac{2}{6} = -\frac{1}{3}$

$$\text{c. } \frac{6}{\frac{6}{-7}} \div \frac{-3}{2} = 6 \times \frac{-7}{6} \times \frac{2}{-3} = \frac{14}{3}$$

$$\text{d. } \frac{\frac{-5}{13}}{-2} \div \frac{-10}{13} = \frac{\frac{-5}{13}}{\frac{-2}{1}} \div \frac{-10}{13} = \frac{-5}{13} \times \frac{1}{-2} \times \frac{13}{-10} = \frac{-1}{4}$$

5 1. Le quadrilatère ABCD est un rectangle d'aire $\frac{15}{8} \text{ cm}^2$ et de longueur $\frac{7}{3} \text{ cm}$. Calcule sa largeur.

Comme pour un rectangle Aire = L $\times$ l, on a $l = \frac{\text{Aire}}{L} = \frac{15}{8} \div \frac{7}{3} = \frac{15}{8} \times \frac{3}{7} = \frac{45}{46} \text{ cm}$.

2. La tension et l'intensité d'un dipôle électrique sont reliées par la loi d'Ohm : $R = \frac{U}{I}$ où R est la résistance en ohms (Ω), U est la tension en volts (V) et I est l'intensité en ampères (A). Calculer la résistance aux bornes d'un dipôle lorsque la tension est de $\frac{26}{15} \text{ V}$ et l'intensité de $\frac{3}{100} \text{ A}$. Donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible puis donne la valeur approchée arrondie au centième.

$$R = \frac{U}{I} = \frac{26}{15} \div \frac{3}{100} = \frac{26}{15} \times \frac{100}{3} = \frac{520}{9} \text{ ohms donc } R \approx 57,78 \text{ ohms.}$$

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

- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction - PDF à imprimer](#)

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

- [La division de fractions – 4ème – Evaluation avec la correction](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction

- [Division de fractions - 4ème - Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Addition et soustraction de fractions - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Comparaison de fractions - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions égales Produit en croix - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Fractions simples - PDF à imprimer](#)

- [Evaluations 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Inverse d'une fraction - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction

- [Cours 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction](#)

- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction](#)

- [Vidéos pédagogiques 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction](#)

- [Vidéos interactives 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction](#)

- [Séquence / Fiche de prep 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Division de fraction](#)