

# Synthèse sur les fractions

Correction

Evaluation



## Evaluation des compétences

Je sais trouver l'inverse d'un nombre.

Je sais diviser deux fractions.

A EA NA

1 Pour chacune des questions ci-dessous, parmi les trois réponses proposées A, B et C, une seule est exacte. Entoure-la.

Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
a. $\frac{5}{6} + \frac{-11}{12} =$	$\frac{1}{12}$	$\frac{-1}{12}$	$\frac{-6}{18}$
b. $\frac{-7}{2} + \frac{4}{3} =$	$\frac{-13}{6}$	$\frac{-3}{5}$	$\frac{-29}{12}$
c. $-\frac{2}{11} \times \frac{-2}{5} =$	$\frac{4}{55}$	$\frac{10}{22}$	$\frac{-4}{55}$
d. $1 - \frac{8}{-5} \div \frac{-16}{-15} =$	$\frac{-128}{75}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{2}$

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

a.  $\frac{-9}{11} \times \frac{5}{-3} : +$       b.  $\frac{-3}{16} + 5 : +$       c.  $-\frac{9}{-10} \div \frac{24}{-33} : -$       d.  $\frac{1}{9} - \frac{5}{-2} \times \frac{-1}{8} : -$

3 Calcule les expressions suivantes et donne le résultat sous la forme d'une fraction irréductible.

a.  $\frac{-3}{10} - \frac{-1}{2} \times \frac{7}{5} = \frac{-3}{10} + \frac{1 \times 7}{2 \times 5} = \frac{-3}{10} + \frac{7}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

b.  $\frac{14}{3} \div \frac{-7}{10} + \frac{1}{6} = \frac{14}{3} \times \frac{10}{-7} + \frac{1}{6} = \frac{-20}{3} + \frac{1}{6} = \frac{-40}{6} + \frac{1}{6} = \frac{-39}{6} = \frac{-13}{2}$

c.  $\frac{-7}{8} \div \left( \frac{-1}{14} - \frac{3}{7} \right) = \frac{-7}{8} \div \left( \frac{-1}{14} - \frac{6}{14} \right) = \frac{-7}{8} \div \left( \frac{-7}{14} \right) = \frac{-7}{8} \times \frac{-2}{1} = \frac{7}{4}$

d.  $\left( \frac{-5}{-6} + \frac{14}{-3} \right) \times \frac{9}{23} = \left( \frac{5}{6} + \frac{-28}{6} \right) \times \frac{9}{23} = \frac{-23}{6} \times \frac{9}{23} = \frac{-9}{6} = \frac{-3}{2}$

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

a.  $\frac{5}{12} - \frac{-1}{6} \times 7 + \frac{5}{36} = \frac{5}{12} - \frac{-7}{6} + \frac{5}{36} = \frac{15}{36} + \frac{42}{36} + \frac{5}{36} = \frac{62}{36} = \frac{31}{18}$

b.  $1 - \frac{63}{55} \times \frac{-44}{72} - \frac{2}{5} = 1 - \frac{9 \times 7}{5 \times 11} \times \frac{-4 \times 11}{9 \times 4 \times 2} - \frac{2}{5} = \frac{10}{10} + \frac{7}{10} - \frac{4}{10} = \frac{13}{10}$

c.  $\frac{\frac{4}{4}}{-5} + \left(\frac{-3}{2}\right)^2 \times \frac{5}{7} = 4 \times \frac{-5}{4} + \frac{-3}{2} \times \frac{-3}{2} \times \frac{5}{7} = \frac{-5}{1} + \frac{45}{28} = \frac{-140}{28} + \frac{45}{28} = \frac{-95}{28}$

**5** Sur les 408 passagers d'un avion A380, le tiers sont européens. Parmi les passagers européens, les  $\frac{3}{17}$  sont français, les autres sont soit anglais, soit allemands. Sachant qu'il y a quatre fois plus d'Allemands que de Français, déterminer le nombre de passagers anglais. Explique tes calculs.

$\frac{1}{3} \times 408 = 136$  donc il y a 136 passagers européens dans l'avion.

$\frac{3}{17} \times 136 = 24$  donc il y a 24 passagers français dans l'avion.

$24 \times 4 = 96$  donc il y a 96 passagers allemands dans l'avion.

$136 - 96 = 40$  donc il y a 40 passagers anglais dans l'avion.

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

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

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

- [Synthèse sur les fractions – 4ème – Evaluation 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 Division de fraction - 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](#)

**Besoin d'approfondir en : 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Révisions fractions**

- [Cours 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Révisions fractions](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Révisions fractions](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème Mathématiques : Nombres et calculs Fractions Révisions fractions](#)