BURHAN

Les nombres rationnels : exercices, application

2ème Année Collège · Mathématiques

Corrigé détaillé en ligne : burhan.ma/2ac/mathematiques/nombres-rationnels/exercices/application

Chapitre	Palier	Exercices
Les nombres rationnels	Application	8

Exercice 1

Entiers et décimaux en écriture fractionnaire

1.

Écris -8, $3{,}25$ et $-0{,}007$ sous la forme $\frac{a}{b}$, avec a et b entiers.

INDICE

Un entier se met sur 1. Pour un décimal, compte les chiffres après la virgule.

2.

Écris $\frac{-4{,}2}{0{,}6}$ comme un quotient de deux entiers, puis donne sa valeur.

INDICE

Multiplie le dividende et le diviseur par 10.

Exercice 2

Le bon signe

1.

Donne le signe de $\frac{-27}{-8}$, de $\frac{19}{-30}$ et de $\frac{-1}{2}$.

INDICE

Compare le signe du numérateur et celui du dénominateur.

2.

Écris $\frac{-27}{-8}$ et $\frac{19}{-30}$ avec un dénominateur positif.

INDICE

Change le signe du numérateur et celui du dénominateur.

Exercice 3

Des termes manquants

1.

Complète : $\frac{-7}{9} = \frac{?}{63}$.

INDICE

Par quel nombre faut-il multiplier 9 pour obtenir 63 ?

2.

Complète : $\frac{12}{-20} = \frac{-3}{?}$.

INDICE

Mets d'abord le signe moins au numérateur, puis cherche par quoi diviser 12 pour obtenir 3.

Exercice 4

Simplifier jusqu'au bout

1.

Simplifie $\frac{-36}{48}$ jusqu'à l'écriture irréductible.

INDICE

36 et 48 sont tous deux divisibles par 12.

2.

Simplifie $\frac{-105}{-135}$ jusqu'à l'écriture irréductible.

INDICE

Commence par le signe ; 105 et 135 se terminent par 5.

Exercice 5

Égales ou non ?

1.

Les écritures $\frac{-8}{14}$ et $\frac{12}{-21}$ désignent-elles le même nombre ?

INDICE

Calcule $(-8) \times (-21)$ et 14×12.

2.

Même question pour $\frac{5}{-9}$ et $\frac{-6}{11}$.

INDICE

Calcule 5×11 et $(-9) \times (-6)$.

Exercice 6

Comparer avec un même dénominateur

1.

Compare $\frac{-13}{15}$ et $\frac{-8}{15}$.

INDICE

Le dénominateur commun 15 est positif : compare les numérateurs.

2.

Compare $\frac{4}{-11}$ et $\frac{-6}{11}$.

INDICE

Rends d'abord le premier dénominateur positif.

Exercice 7

Comparer avec des dénominateurs différents

1.

Compare $\frac{5}{12}$ et $\frac{3}{8}$.

INDICE

24 est un multiple commun de 12 et de 8.

2.

Compare $\frac{-4}{15}$ et $\frac{-3}{10}$.

INDICE

30 est un multiple commun de 15 et de 10.

Exercice 8

Entre deux entiers

1.

Encadre $\frac{47}{9}$ entre deux entiers consécutifs.

INDICE

Cherche les multiples de 9 juste en dessous et juste au-dessus de 47.

2.

Encadre $\frac{-38}{11}$ entre deux entiers consécutifs.

INDICE

Les multiples de 11 qui entourent -38 sont négatifs.