

Fiche d'exercices 3 : Divisions de fractions

○ Compléter à l'aide des mots « inverses » ou « opposés ».

a. Les nombres -11 et 11 sont car leur somme est égale à 0 .

b. Les nombres 8 et $0,125$ sont l'un de l'autre car leur produit est égal à 1 .

c. $-28 + 28 = 0$, donc -28 et 28 sont

d. $-6 \times \frac{-1}{6} = 1$, donc les nombres sont
l'un de l'autre.

37 Parmi les nombres suivants, lesquels sont opposés ? Lesquels sont inverses ?

$$9 \quad \frac{1}{9} \quad -9 \quad \frac{-1}{9}$$

38 Compléter les égalités suivantes.

a. $15 \times \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = 1$

b. $\frac{-2}{19} \times \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = 1$

c. $\frac{9}{11} \times \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = 1$

d. $-3 \times \frac{\text{.....}}{\text{.....}} = 1$

39 Relier chaque nombre de la colonne rouge à son inverse de la colonne verte.

$\frac{1}{4}$	•
-4	•
$\frac{7}{9}$	•
$-\frac{9}{7}$	•

•	$\frac{9}{7}$
•	$-\frac{7}{9}$
•	4
•	$-\frac{1}{4}$

40 Donner si possible l'inverse des nombres suivants.

a. 1 :

b. $\frac{7}{4}$:

c. -9 :

d. $\frac{-5}{19}$:

e. $-\frac{6}{11}$:

f. 0 :

41 Compléter le tableau suivant.

x	$\frac{2}{3}$	$-\frac{1}{7}$			
Inverse de x			5	0,75	
Opposé de x					$\frac{4}{11}$

42

MODE
EXPERT

Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses, et proposer une correction lorsqu'elles sont fausses.

a. L'inverse de l'opposé de 7 est 7.

b. L'inverse de l'inverse de $\frac{3}{4}$ est $\frac{-3}{4}$.

43

MODE
EXPERT

Parmi les nombres suivants, entourer ceux dont $\frac{5}{7}$ est l'inverse.

$$A = -\frac{5}{7}$$

$$B = \frac{7}{-5}$$

$$C = \frac{7}{5}$$

$$D = 1,4$$

$$E = \frac{21}{15}$$

44 Compléter les phrases suivantes.

a. Diviser par -5 revient à multiplier par.....

b. Diviser par 2 revient à

c. Diviser par $\frac{-3}{7}$ revient à

d. Diviser par -1 revient à

45 Relier les cases de chaque colonne contenant des écritures égales.

$$\frac{5}{4} \div \frac{7}{3} \bullet$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{-4}{3} \bullet$$

$$-\frac{5}{3} \div \frac{7}{3} \bullet$$

$$\frac{4}{5} \div \frac{7}{3} \bullet$$

$$\bullet -\frac{5}{3} \times \frac{3}{7}$$

$$\bullet \frac{4}{5} \times \frac{3}{7}$$

$$\bullet \frac{5}{4} \times \frac{3}{7}$$

$$\bullet \frac{5}{7} \times \frac{-3}{4}$$

46 1. Parmi les expressions ci-dessous, entourer celle qui est égale à $\frac{-2}{5} \div \frac{3}{11}$.

$$A = \frac{-2}{5} \times \frac{3}{11}$$

$$B = \frac{5}{-2} \times \frac{3}{11}$$

$$C = \frac{-2}{5} \times \frac{11}{3}$$

2. Quelles erreurs ont été commises dans les deux autres expressions ?

.....

.....

47 Compléter chaque égalité.

a. $\frac{-2}{3} \div \frac{5}{13} = \frac{-2}{3} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

b. $4 \div \frac{5}{8} = 4 \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

c. $\frac{\quad}{\quad} \div \frac{4}{9} = \frac{7}{5} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

d. $\frac{1}{8} \div \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{10}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

48 Calculer.

$$A = \frac{3}{4} \div \frac{7}{15}$$

.....

.....

$$B = \frac{-2}{7} \div \frac{10}{9}$$

.....

.....

$$C = \frac{13}{11} \div \frac{11}{13}$$

.....

.....

$$D = \frac{-1}{4} \div (-5)$$

.....

.....

49 Calculer.

$$A = \frac{-7}{9} \div \frac{-4}{-7}$$

.....

.....

$$B = \frac{15}{4} \div \frac{7}{3}$$

.....

.....

$$C = \frac{8}{9} \div 7$$

.....

.....

$$D = -3 \div \frac{2}{5}$$

.....

.....

50 Calculer.

a. Le quotient de sept tiers par neuf demis.

b. Le quotient de 13 par trois quarts.

51 Calculer.

$$A = \frac{\frac{3}{4}}{5} = \dots\dots\dots$$

$$B = \frac{3}{\frac{4}{5}} = \dots\dots\dots$$

$$C = \frac{\frac{-3}{5}}{\frac{2}{7}} = \dots\dots\dots$$

$$D = \frac{\frac{-1}{3}}{\frac{-2}{11}} = \dots\dots\dots$$

52 Compléter les égalités suivantes.

a. $1 \div \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{13}{6}$

b. $\frac{4}{5} \div \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{12}{35}$

53

MODE
EXPERT

Quel nombre divisé par $\frac{-5}{3}$ donne :

a. 1 ?

b. -5 ?