

Fractions, nombres décimaux, pourcentages - exercices

exercice 1) Multiplier et diviser deux fractions

1. Donner les inverses des nombres suivants.

- (a) $\frac{1}{4}$
- (b) $\frac{-7}{9}$
- (c) -34
- (d) $0,01$

2. Calculer en donnant le résultat sous la forme d'une fraction.

- (a) $\frac{4}{11} \times \frac{3}{5}$
- (b) $\frac{3}{13} \times \frac{13}{7}$
- (c) $\frac{-7}{3} \times \frac{2}{9}$
- (d) $\frac{25}{14} \times \frac{7}{15}$
- (e) $\frac{20}{-15} \times \frac{5}{30}$

exercice 2) Additionner, soustraire des fractions

1. Calculer en donnant le résultat sous la forme d'une fraction.

- (a) $\frac{17}{15} - \frac{2}{15}$
- (b) $\frac{17}{10} + \frac{2}{100}$
- (c) $\frac{5}{12} + \frac{9}{4}$
- (d) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$
- (e) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

exercice 3) Simplifier une fraction

1. Pour chaque fraction, décomposer le numérateur et le dénominateur en produit de facteurs premiers, puis rendre la fraction irréductible.

- (a) $\frac{50}{75}$
- (b) $\frac{110}{66}$
- (c) $\frac{30}{24}$
- (d) $\frac{40}{100}$

exercice 4) Problèmes

1. Un éleveur de chèvres a vendu le quart de son troupeau en septembre, puis le tiers du reste en novembre.

- (a) Quelle fraction de son troupeau lui reste-t-il ?
- (b) En décembre, son troupeau compte 40 bêtes. Combien de chèvres comptait-il au mois d'août ?

2. Le prix d'une assurance auto augmente de 1,4 %. L'an dernier elle coûtait 460€.

- (a) Quel est le montant de l'augmentation ?
- (b) Quel est le montant de la prime d'assurance ?

3. Donner le prix d'un article à 46,50€ auquel on applique une réduction de 20 %.

4. Que faut-il ajouter à $\frac{5}{9}$ pour obtenir 2 ?

5. Je multiplie un nombre par $\frac{5}{12}$ et j'obtiens -2. Quel est ce nombre ?