

Devoir maison n°11

Donné le 24/03/2009 – à rendre le 31/03/2009

Exercice 1 (3 points)

1. Déterminer quelle est la moitié de $\frac{-5}{12}$ sous forme de fraction.
2. Il reste $\frac{7}{8}$ d'un gâteau. Trois amis décident de se partager équitablement ce reste. Quelle fraction du gâteau aura chacun d'entre eux ?

Exercice 2 (12 points) Effectuer les calculs suivants (attention aux priorités) :

1. $\frac{1}{5} \times \frac{-4}{3} + \frac{7}{2}$
2. $\frac{7}{3} + \frac{3}{2} \times \frac{-10}{21}$
3. $\frac{4}{5} \div \left(-\frac{3}{7}\right) - \frac{7}{10}$
4. $\frac{5}{8} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{9}{16}\right)$
5. $\left(\frac{3}{2} + \frac{3}{5}\right) \left(\frac{5}{4} - \frac{4}{3}\right)$
6. $\frac{4}{3} - \frac{5}{2} \div \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{3}{4}$

Exercice 3 (5 points) On considère un triangle ABC isocèle en A tel que $AB = 8$ cm. I est le milieu de $[AB]$, J est le milieu de AC et K est le milieu de $[BC]$. Justifier les réponses aux deux questions suivantes par une preuve avec la structure demandée en cours :

1. Calculer les longueurs IK et KJ .
2. Quelle est la nature du quadrilatère $AIKJ$?

Devoir maison n°11

Donné le 24/03/2009 – à rendre le 31/03/2009

Exercice 1 (3 points)

1. Déterminer quelle est la moitié de $\frac{-5}{12}$ sous forme de fraction.
2. Il reste $\frac{7}{8}$ d'un gâteau. Trois amis décident de se partager équitablement ce reste. Quelle fraction du gâteau aura chacun d'entre eux ?

Exercice 2 (12 points) Effectuer les calculs suivants (attention aux priorités) :

1. $\frac{1}{5} \times \frac{-4}{3} + \frac{7}{2}$
2. $\frac{7}{3} + \frac{3}{2} \times \frac{-10}{21}$
3. $\frac{4}{5} \div \left(-\frac{3}{7}\right) - \frac{7}{10}$
4. $\frac{5}{8} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{9}{16}\right)$
5. $\left(\frac{3}{2} + \frac{3}{5}\right) \left(\frac{5}{4} - \frac{4}{3}\right)$
6. $\frac{4}{3} - \frac{5}{2} \div \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{3}{4}$

Exercice 3 (5 points) On considère un triangle ABC isocèle en A tel que $AB = 8$ cm. I est le milieu de $[AB]$, J est le milieu de AC et K est le milieu de $[BC]$. Justifier les réponses aux deux questions suivantes par une preuve avec la structure demandée en cours :

1. Calculer les longueurs IK et KJ .
2. Quelle est la nature du quadrilatère $AIKJ$?