

Devoir Hors Classe n°5

Exercice 1

Calculer et simplifier :

$$A = \frac{-5}{6} + \frac{7}{9} - \frac{13}{18}$$

$$B = \frac{23}{45} + \frac{-2}{5} - \frac{13}{30} + \frac{8}{10}$$

Exercice 2

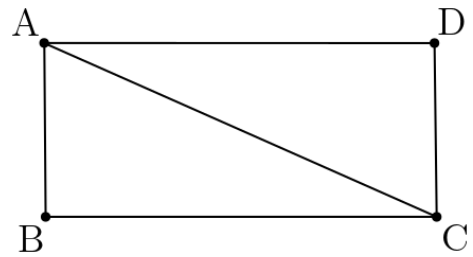
Calculer et simplifier :

$$A = \frac{3}{5} \div \frac{2}{-3} \qquad B = \frac{-12}{5} \div \frac{-6}{7}$$

$$C = \frac{\frac{-27}{8}}{\frac{9}{-16}} \qquad D = \frac{\frac{49}{-12}}{\frac{14}{9}}$$

Exercice 3

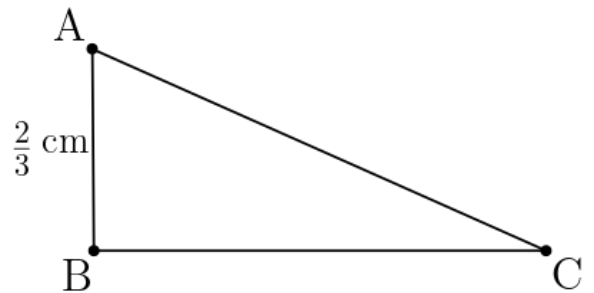
On s'intéresse à la figure ci-contre. Le but de ce problème est de déterminer si le parallélogramme ABCD est, ou non, un rectangle. Pour nous aider on dispose uniquement de quelques informations sur le triangle ABC.



On s'intéresse donc au triangle ABC représenté ci-dessous.

On possède les informations suivantes :

- Le périmètre de ABC vaut $P = \frac{23}{6}$ cm,
- La longueur BC représente dix vingt-troisièmes du périmètre de ABC,
- La longueur AB vaut $\frac{2}{3}$ cm.



- Calculer la longueur de BC.
- En déduire la longueur de AC.
- Déterminer si le triangle ABC est un triangle rectangle.
- Conclure quant à la nature du parallélogramme ABCD.