



# Contrôle N°2 du 1er semestre

Math

2AC

Nom : .....

## Exercice 1:

Calculer les expressions suivantes :

$$a = \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} \quad ; ; ; \quad b = -\frac{4}{15} \times \frac{5}{2} \quad ; ; ; \quad c = \frac{-3}{4} \div \frac{-9}{16}$$

$$d = -\frac{7}{6} + \frac{7}{14} \times \frac{-7}{2} \quad ; ; ; \quad e = \left( \frac{-2}{5} + \frac{1}{10} \right) \div \left( \frac{3}{2} - \frac{5}{4} \right)$$

$$f = -\frac{3}{7} \times \frac{-5}{-2} + 2 \div \frac{28}{3} - 0,5$$

## Exercice 2:

$ABCD$  est un trapèze de bases  $[AB]$  et  $[DC]$  tel que  $AB = 4cm$  et  $DC = 5cm$

$I$  et  $M$  sont les milieux respectifs de  $[BC]$  et  $[BD]$

- 1) Construire la figure
- 2) Montrer que  $(IM)$  est parallèle à  $(DC)$
- 3) La droite  $(IM)$  coupe  $[AD]$  en  $K$   
Montrer que  $K$  est le milieu de  $[AD]$
- 4) Calculer  $IK$

## Exercice 3:

On considère un triangle  $ABC$

$K \in [AB]$  et  $L \in [AC]$  tel que  $(KL)$  est parallèle à  $(BC)$

On suppose que  $AC = 6$  ;  $AK = 3$  ;  $KB = 2$  ;  $KL = x + 1$  et  $BC = 2x - 1$

$$\left( x > \frac{1}{2} \right)$$

- 1) Calculer  $AL$
- 2) Calculer la valeur de  $x$