



Exercice :01(10pts)

1. Calculer et simplifier :  $A = \left(\frac{-15}{5} + \frac{7}{8}\right) \div \frac{8}{5}$  ;  $B = \frac{\frac{1}{4}+1}{\frac{1}{3}-2}$  ;  $C = \frac{\frac{2}{5}+3}{1-\frac{2}{3}}$
2. On pose :  $L = \frac{2a-3}{4} + \frac{1-a}{3}$  ; a) Montrer que  $L = \frac{2a-5}{12}$ ; b) Calculer L si  $a = \frac{17}{2}$
3. On pose :  $M = \frac{7}{c} \times \frac{-25}{b} \times \frac{2}{7} \times \frac{a}{10} \times \frac{b}{5}$  ; a) Simplifier M ;  
b) Calculer M si  $\frac{-a}{b} = \frac{23}{6}$  et  $\frac{b}{c} = \frac{-3}{46}$
4. a) Montrer que :  $\frac{\frac{a+1}{a} \div \frac{b}{a} - \frac{1}{b}}{\frac{a}{b}} = 1$

(9pts) Exercice 02

➤ ABC est un triangle tel que : AB= 8 cm ; AC=7 cm ; BC= 8 cm  
et I le milieu de [AB]

1. Construire la perpendiculaire à (AB) en I
2. Que représente la droite (CI) pour le triangle ABC ? justifier.

➤ La hauteur issue de B coupe [AC] en J et [CI] en O

1. Que représente le point O pour le triangle ABC ? justifier.
2. Montrer que les points C,O,I sont alignés

➤ EFG un triangle et M le milieu de [GF] tel que ; EM=6 cm

1. Construire N le centre de gravité du triangle EFG.