



Exercice :01(10pts)

1. Calculer et simplifier : $A = \left(\frac{-15}{5} + \frac{7}{8}\right) \div \frac{8}{5}$; $B = \frac{\frac{1}{4}+1}{\frac{1}{3}-2}$; $C = \frac{\frac{2}{5}+3}{1-\frac{2}{1-\frac{3}{2}}}$
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.