

Exercice N°1 : 04 pts

Dans la deuxième feuille à rendre avec votre copie

Exercice N°2 : 08 pts

- 1) Simplifier les expressions suivantes

$$A = \frac{2 + \frac{3}{5}}{-\frac{3}{7} + 1} \cdot \frac{2}{3} + \frac{1}{6}$$

$$B = (3 - x) \left(x - \frac{2}{3} \right) - \frac{2x}{3} + \frac{3}{5}$$

- 2) Soient : $a = \sqrt{9} - \sqrt{18} + \sqrt{50}$ et $b = (1 + \sqrt{2})(2\sqrt{2} - 1) - \sqrt{18}$

- a) Montrer que : $a = 3 + 2\sqrt{2}$ et $b = 3 - 2\sqrt{2}$
 b) Montrer que a et b sont inversibles
 c) Déduire que b est un réel positif
 d) Calculer $\sqrt{ab} \cdot \left(a - \frac{1}{b} \right)$

Exercice N°3 : 08 pts

Soit ABCD un parallélogramme. M le milieu de [AB] et N le milieu de [BC].

La droite (DM) coupe (AN) en E et coupe (BC) en F

- 1) a) Montrer que B est le milieu de [FC]

b) Montrer que $\frac{FB}{FN} = \frac{2}{3}$

- 2) a) Construire le point G de [FD] tels que $\frac{FG}{3} = \frac{FD}{4}$

b) Montrer que la droite (NG) est parallèle à la droite (DC).

c) Montrer que $\frac{MA}{NG} = \frac{2}{3}$

Bonne chance

Exercice N°1 : 04 pts

Répondre par vrai ou faux

- a est l'opposé de b si et seulement si $a - b = 0$
- $(\sqrt{2} - 1)$ est l'inverse de $(\sqrt{2} + 1)$
- Dans la figure ci-contre I milieu de [AC]

Alors :

- $IO' = \frac{1}{2} BD$
- (IO') parallèle a (BD)
- $\frac{AO}{AO'} = \frac{IO'}{OC}$
- C milieu de [AD]

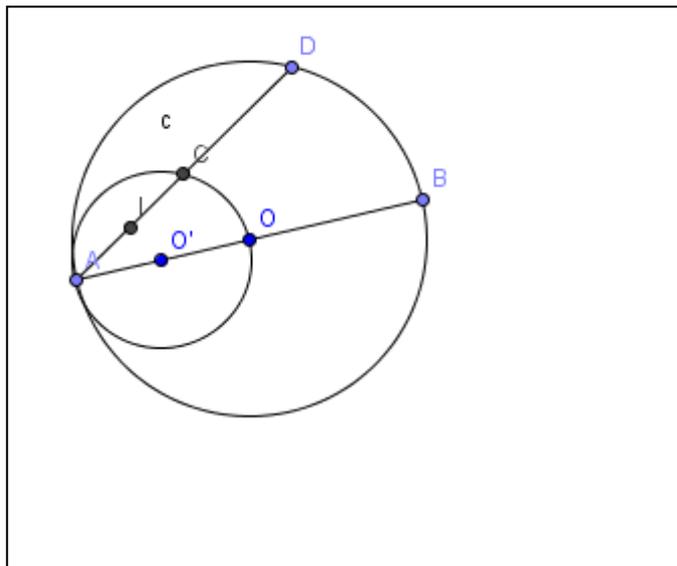


Figure de l'exercice N°3 dans la page suivante