

Exercice N°1(10 points)

soit $A(x) = 3x^2 + 5x + 2$

1- Montrer que $A(x) = (x + 1)(3x + 2)$

.....
.....

2- Résoudre dans IR les équations suivantes

- $A(x) = 2$

.....
.....

- $A(x) = 0$

.....
.....

- $A(x) = (3x+2)$

.....
.....

3- Résoudre dans IR

- $A(x) > 0$

.....
.....
.....
.....
.....

a- Déduire la signe $A(\sqrt{2})$ sans calculer

.....

4- Soit $B(x) = (3x+2)(2-5x)$

a- Résoudre dans IR $A(x)+B(x) = 0$

.....
.....

b- Résoudre dans IR $A(x)+B(x) \geq 0$

.....

.....

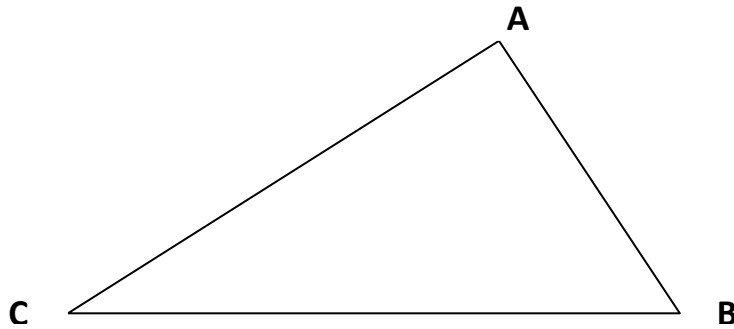
.....

.....

.....

Exercice n°2(10 points)

ABC un triangle I milieu de [BC] et K milieu de [AI]



1- Construire le point E l'image de A par translation \overrightarrow{IB}

a- Montrer que $\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{CI}$

.....
.....

b- Déterminer les images de C et I par translation \overrightarrow{IB}

.....
.....
.....

2- Construire les images H et F respectives des points B et I par translation \overrightarrow{EI}

Montrer que $\overrightarrow{BI} = \overrightarrow{HF}$

.....
.....
.....

3- a) quelle est l'image de la droite (AC) par translation \overrightarrow{AE}

.....
.....

a- Quelle est l'image de la droite (AE) par translation \overrightarrow{IC}

.....
.....

b- Soit M l'intersection des droite (AB) et (IE) montrer que (MK) est parallèle à (AE)

.....
.....

c- Soit T l'intersection des droites (KM) et (BE) monter que $\overrightarrow{ET} = \overrightarrow{TB}$

.....
.....

4- Quelle est l'image du triangle AIC par translation \overrightarrow{AE}

.....
.....