

Exercice n°1(7pts)

Soit $A(x)=1-3x$, $B(x)=2x+1$ et $C(x)=1-9x^2 + (1 - 3x)(-x)$.

1)Vérifier que $C(x)=A(x).B(x)$

2)Résoudre dans IR les équation $A(x)=0$; $B(x)=0$ et $C(x)=0$

3)Déterminer le signe sur IR de $A(x)$; $B(x)$; $C(x)$ et $\frac{A(x)}{B(x)}$.

4)Déterminer les réels x pour lesquels $\frac{A(x)}{B(x)}$ a un sens

3)Résoudre dans IR $A(x) \geq 0$; $A(x).B(x) < 0$ et $|A(x)|=2x+1$.

Exercice n°2(6pts)

A)soit $g(x)=3x+2$ pour tout $x \in IR$.

1)déterminer $g(2)$ et $g(-3)$.

2)Déterminer les antécédents de 5 et (-4) par g.

B)Soit h la fonction affine tel que $h(2)=1$ et $h(5)=4$

1)Déterminer l'expression de h

2)Calculer l'image de 3 et l'antécédent de 7 par h.

Exercice n°3(7pts)

Soit ABCD un parallélogramme de centre O .

1)Construire le point E tel que $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BE}$.

2)Montrer que $\overrightarrow{CD} + \overrightarrow{BE} = \overrightarrow{AD}$.

3)Construire le point F tel que $\overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC} = \overrightarrow{OF}$

4)Montrer que F est le milieu de [BE]

Bon travail

Exercice n°1(7pts)

Soit $A(x)=1-3x$, $B(x)=2x+1$

2)Résoudre dans IR les équation $A(x)=0$; $B(x)=0$ et $A(x).B(x)=0$

3)Déterminer le signe sur IR de $A(x)$; $B(x)$; $A(x).B(x)$ et $\frac{A(x)}{B(x)}$.

4)Déterminer les réels x pour lesquels $\frac{A(x)}{B(x)}$ a un sens

3)Résoudre dans IR $A(x) \geq 0$; $A(x).B(x) < 0$ et $|A(x)|=2x+1$.

Exercice n°2(6pts)

1)Résoudre dans IR

a) $x^2 - 3 = 0$ b) $|x + 3| = 1 - \pi$ c) $|2x - 5| = |x - 1|$

d) $|2x - 1| \geq 2$ e) $|3x + 2| \leq 2$.

2)a)Factoriser $x^2 - 6x + 9$

b)Résoudre alors l'équation $\sqrt{x^2 - 6x + 9} = 5$

Exercice n°3(7pts)

Soit ABCD un parallélogramme de centre O .

1)Construire le point E tel que $\vec{AC} = \vec{BE}$.

2)Montrer que $\vec{CD} + \vec{BE} = \vec{AD}$.

3)Construire le point F tel que $\vec{OB} + \vec{OC} = \vec{OF}$

4)Montrer que F est le milieu de [BE]

Bon travail