

Nom et prénom : N° 1ère - A

Exercice n°1 : (4 points)

Répondre par : Vrai ou Faux

1) 5 est solution de l'équation : $(3x+1)(-x+4) = -10$

☐

Vrai

☐

Faux

2) Les solutions de l'équation : $|x| = \sqrt{2} - 2$ sont $2 - \sqrt{2}$ et $\sqrt{2} - 2$

☐

Vrai

☐

Faux

3) Si E, F, G et H sont quatre points non alignés et $\overrightarrow{EF} + \overrightarrow{EG} = \overrightarrow{EH}$ équivaut à EFGH est un parallélogramme.

☐

Vrai

☐

Faux

4) Soit M un point du plan tel que $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MB} = \overrightarrow{AB}$ alors $M = A$

☐

Vrai

☐

Faux

Exercice n°2 : (5 points)

1) Résoudre dans IR les équations suivantes :

• $\frac{2x+3}{3} = \frac{5x-1}{2}$

* $|x-1| = 1 - \sqrt{2}$

• $|3x-2| = |5x+4|$

• $|x^2 - 25| + |3x - 15| = 0$

.....

.....

.....

- $(3x - 2)^2 - (4x + 3)^2 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice n°3:(4points)

2) Soit $A(x) = 4x^2 - 9 + (2x - 3)(-5x + 1)$.

a) Montrer que. $A(x) = (2x - 3)(-3x + 4)$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Résoudre alors dans $\mathbb{R}$ l'équation : $A(x) = 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

c) Résoudre alors dans $\mathbb{R}$ l'inéquation : $A(x) \geq 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice n°4 : (7points)

Soit ABCD un parallélogramme de centre O tel que.

1) a) Construire le point M tel que : $\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OC}$.

b) Construire le point P tel que : $\overrightarrow{BP} = \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{OD}$.

2) a) Compléter : $t_{\overrightarrow{AO}}(O) = \dots\dots\dots$ et $t_{\overrightarrow{AO}}(\dots\dots) = M$.

b) Montrer que : $t_{\overrightarrow{AO}}(D) = P$.

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

c) Montrer que C est le milieu de $[MP]$.

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

3) Simplifier les vecteurs suivants :

a) $\overrightarrow{DO} + \overrightarrow{MC} = \dots\dots\dots$

b) $\overrightarrow{AO} + \overrightarrow{MC} - \overrightarrow{AC} = \dots\dots\dots$

c) $\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{OD} + \overrightarrow{PB} = \dots\dots\dots$

