



MATHEMATIQUES

EXERCICE 1 : (4 points)

Réponds à chacune des affirmations suivantes par Vrai si elle est Vraie ou par Faux si elle est fausse.

N°	Affirmations	Réponses
1	Si la distance du centre du cercle à une droite est égale au rayon du cercle, alors cette droite est tangente à ce cercle.	
2	Le point de concours des hauteurs d'un triangle est appelé l'orthocentre.	
3	La longueur du segment qui joint les milieux de deux côtés d'un triangle est égale au double de la longueur du troisième côté.	
4	Le centre du cercle inscrit dans un triangle est le point de concours des bissectrices de ce triangle.	

EXERCICE 2 : (4 points)

Pour chacune des questions suivantes indique sur ta copie le numéro suivi de la lettre correspondante à la bonne réponse.

	A	B	C
1 $y + (x - b)$ est égal à	$y + x - b$	$y - x + b$	$y + x + b$
2 -3 est solution de l'équation	$x + 8 = 11$	$-2x = 6$	$x - 4 = 1$
3 $3(x - 4) - 2(2x - 5)$ est égal à	$-x - 22$	$7x$	$-x - 2$
4 L'inéquation $x + 3 > 5$ a les mêmes solutions que l'inéquation	$x > 0$	$x < 1$	$x > 2$

1-

2-

3-

4-

EXERCICE 3 : (7 points)

1) On donne les expressions littérales :

$$A = 2(x + 1) + 4 ; B = (-3x + 1)(4x - 1) \text{ et } C = 64 - 9x^2$$

où x désigne un nombre rationnel.

a) Factorise l'expression littérale $C = 64 - 9x^2$

.....

b) Justifie en factorisant que $A = 2(x + 3)$

.....

c) Développe et réduis $B = (-3x + 1)(4x - 1)$

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

2) Résous dans Q

a) L'équation (E): $6x - 4 = 3x + 5$

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

b) L'inéquation (I): $-2x + 3 > 1$

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

EXERCICE 4 : (5 points)

Les élèves d'une classe de 4^e ont délimité un espace réservé pour le jardinage comme indique sur la figure collée ci-dessous.

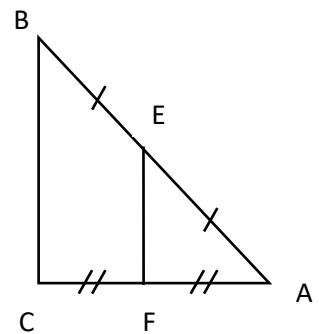
Le conseil scolaire décide alors de savoir

la longueur qui sépare les deux parties.

Le chef de la classe affirme que cette

longueur est inférieure à 13m tandis

qu'un autre élève de la classe affirme le contraire.



1) Montrer que les supports des segments $[BC]$ et $[EF]$ sont parallèles.

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

2) a) Justifie que $EF = \frac{1}{2}BC$ sachant que $BC = 26m$

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

b) En déduis la longueur de $[EF]$

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

3) Départage les deux camarades de classe

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