



LEVE SCOLAIRE OFFOUMOU NAPI
YOFUONGEN TOIT ROUGE
23 BP 841 ABIDJAN 23
TEL: 23 45 37 94

Année Scolaire : 2014-2015

Niveau : 3^{ème}

Date : 22-01-2015

Coefficient : 02

Durée : 2 heures

EXERCICE 1

E est l'ensemble des nombres réels x tels que $-2 \leq x < 5$

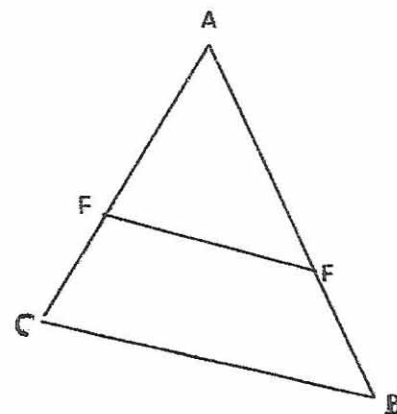
1. Ecris l'ensemble E sous forme d'un intervalle.
2. Ecris l'ensemble $\leftarrow ; 3] \cap [-2 ; 5[$ sous forme d'un intervalle.
3. Ecris l'ensemble $\leftarrow ; 3] \cup [-2 ; 5[$ sous forme d'un intervalle.

EXERCICE 2

Sur la figure ci-contre qui n'est pas en grandeurs réelles,

- ABC est un triangle
- $E \in [AB]$ tels que $AE = 5$ et $EB = 3$
- $F \in [AC]$ tels que $AF = 4$
- EF et BC sont parallèles ; $EF = 6$

- 1) Calcule la distance AC.
- 2) Déduis en la distance FC.
- 3) Justifie que la distance $BC = 9,6$



EXERCICE 3

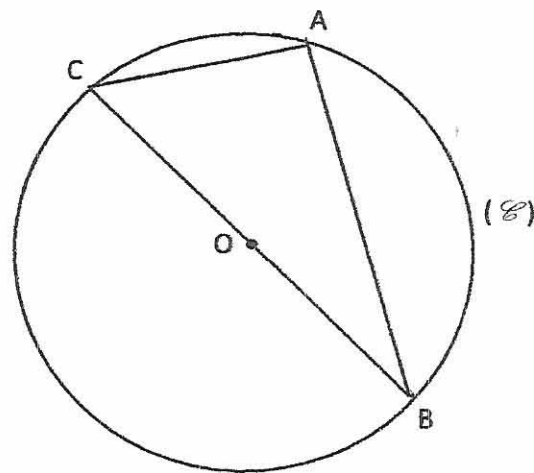
L'unité de longueur est le cm.

Sur la figure ci-contre qui n'est pas en dimensions réelles,

• ($\mathcal{C}$) est le cercle de centre O et de diamètre [BC].

$\triangle ABC$ est un triangle inscrit dans le cercle ($\mathcal{C}$) tels que

$AB = 9$ et $BC = 12$.



1) Justifie que le triangle ABC est rectangle.

2) Démontre que $AC = 3\sqrt{7}$

3) a) Justifie que le sinus de l'angle $\hat{C}$ est $\frac{3}{4}$.

b) Donne un encadrement de la mesure de l'angle $\hat{C}$ par deux nombres entiers naturels consécutifs.

On donne l'extrait de table trigonométrique

Degrés	sin	cos	Tan	1/tan	
40	0,643	0,766	0,839	1,192	50
41	0,656	0,755	0,869	1,150	49
42	0,669	0,743	0,900	1,111	48
43	0,682	0,731	0,933	1,072	47
	Cos	Sin	1/Tan	Tan	Degrés

EXERCICE 4

Djedjro habitant d'Akradio, village situé à 15 km de Dabou, décide de créer une plantation d'hévéas de forme rectangulaire dont la longueur et la largeur mesurent respectivement 300 m et 200 m. Il souhaite réaliser 100 rangées contenant chacune 150 plants d'hévéas. Djedjro possède dans son compte 2 500 000 F. Il voudrait savoir s'il a suffisamment d'argent pour réaliser ce projet.

1) Calcule en m^2 l'aire de la plantation de Djedjro .

2) Combien de plants d'hévéas Djedjro a-t-il besoin pour recouvrir sa plantation ?

3) Sachant qu'un plant d'hévéas coûte 200f, Djedjro dispose-t-il assez de moyens financiers pour acheter tous ses plants d'hévéas ?