Collége des Sœurs du Rosaire — Classe :EB9 A-B

Cornet al Hamra — Epreuve en Mathématiques — Durée :1 période

Date : 14/11/2017

Exercice I (3points)

Entourer la bonne réponse. Justifier votre choix.

Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
1) Soit C(O ;$\frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{5}}$) et (Δ) une droite telle que la distance de O à (Δ) est donnée par OH= $\frac{3}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}+\frac{4}{\sqrt{6}+\sqrt{2}}$. Alors (Δ) est:	Extérieure Au cercle (C).	Intérieure Au cercle (C).	Tangente au Cercle (C).
2)Soient les deux cercles C(O ;$2\sqrt{5}$) C'(O' ;$3\sqrt{3}$) et OO'= $6\sqrt{5}$ -$\sqrt{3}$ Les 2 cercles (C) et (C') sont :	Extérieurs	Tangents extérieurement	Sécants
3)C(O ;$\frac{1}{\sqrt{7}}$) et C'(O' ;x) OO'=$\sqrt{7}$. Si (C) et (C') sont tangents Intérieurement alors :	x=$\frac{8}{7}$	x=$\frac{8\sqrt{7}}{7}$	x=$\frac{-8\sqrt{7}}{7}$

Exercice II (7points)

ABCD est un parallélogramme tel que l'angle $\widehat{D}$=60° . La bissectrice de l'angle $\widehat{D}$ coupe [AB] en M. Soit K le milieu de [DM].

1)Tracer le cercle (C) de centre A et de rayon AK et montrer que (C) est tangent à [DM].

2)Soit H le projeté orthogonal de D sur (AB).

Montrer que (DH) est tangente en H au cercle (C).

Question bonus

3)Tracer de M la tangente au cercle (C) en F .

a) Calculer MF si DA=$8\sqrt{6}$ cm.

b) Calculer le rayon du cercle .