

 <b>LYCEE D'EXCELLENCE</b>	<b>Année Scolaire: 2016-2017</b>	Devoir de: Mathématiques
		Classes: Secondes C <sub>1</sub> & C <sub>2</sub>
	PREMIER SEMESTRE	Durée : 2 Heures
	Première Série	

Exercice N°1 : (6 points)

On donne les intervalles suivants  $I = [-2; 3]$  et  $J = [1; 6]$ , déterminez leurs intersection et réunion et définissez celles-ci à l'aide de la valeur absolue.

Grille d'évaluation : c'est ce qui est attendu des élèves et le barème :

Détermination de l'intersection et de la réunion par une méthode convenable : (2pts)

Définition de chacune d'elle à l'aide de la valeur absolue : (2pts) , total 4pts.

Exercice N°2 : (5 points)

Démontrez que  $[-15; 7] = \{x \in \mathbb{R} / |x + 4| \leq 11\}$

Grille d'évaluation : c'est ce qui est attendu des élèves et le barème :

Critère	indicateur	pondération
démonstration	-encadrement d' $x$ par les bornes de l'intervalle	0,5
	-calcul du centre de l'intervalle	0,5
	-retranchement du milieu de l'intervalle de tous les membres de l'encadrement	1
	-expression du nouvel encadrement par la valeur absolue	2
conclusion	-déduction de ce qu'il fallait démontrer	1

Exercice N°3 : (4,5 points)

Calculer  $13/7$  et donnez une approximation décimale d'ordre 3 de  $13/7$ .

Grille d'évaluation : c'est ce qui est attendu des élèves et le barème :

Critère	indicateur	pondération
Recherche	-division à la main et par tête avec virgule de 13 par 7 avec un nombre suffisant de chiffres après la virgule	1,5
	- Encadrement d'ordre convenable de $13/7$	2
conclusion	- approximation décimale d'ordre 3 de $13/7$	1

Exercice N°4 : (4,5 points)

On donne les points A et B du plan tels que  $AB=5$ , et on les affecte respectivement des coefficients 3 et 4 construisez le barycentre G du système  $\{(A; 3); (B; 4)\}$ .

Grille d'évaluation : c'est ce qui est attendu des élèves et le barème :

Critère	indicateur	pondération
Application de la méthode	Expression de $\overrightarrow{AG}$ en fonction de $\overrightarrow{AB}$ en raisonnant pour trouver l'expression.	1,5
	Graduation de $[AB]$ en 7 parties égales en utilisant les matériels géométriques adéquats	2
	Placement du point G sans raisonner.	1

**Bonne chance !!!**