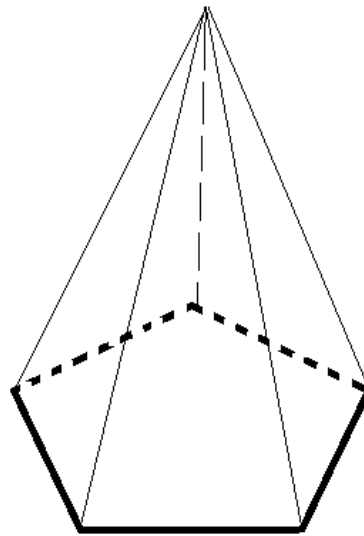
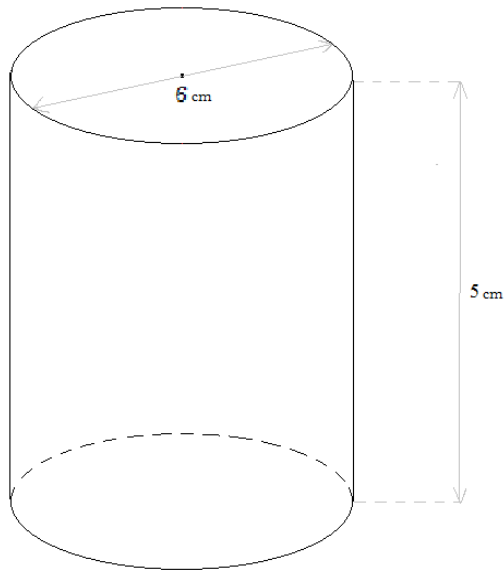


Professeur : Mohamed Khairedine	Devoir de Synthèse N°3	1 ère année <u>Durée : 1 H 30 minutes</u>
	Mathématiques	
<u>Nom</u> :.....	<u>Prénom</u> :.....	<u>Numéro</u> :.....

Exercice 1 :(3 Points)

Pour chaque énoncé, on propose trois réponses. . **Une seule est correcte.** Encadrer la.



Dans les figures ci-dessus on a :

- 1) La section du cylindre par un plan parallèle à une base est :
 - a) un rectangle de longueur 6π
 - b) un cercle de rayon 6
 - c) un cercle d'aire 9π
- 2) l'aire de la face latérale du cylindre est
 - a) 5×6
 - b) $5 \times 6 \times \pi$
 - c) $3 \times 5 \times \pi$
- 3) La section de la pyramide par un plan parallèle à sa base est
 - a) Un cercle
 - b) un pentagone
 - c) un quadrilatère

<u>Nom</u> :	<u>Prénom</u> :	<u>Numéro</u> :
--------------------	-----------------------	-----------------------

Exercice 3 : (6 Points)

On a réalisé une étude statistique sur la durée des communications d'un standard téléphonique. Les durées (en secondes) des communications du standard sont regroupées en classes de même amplitude.

1) Compléter le tableau ci-dessous :

Durée de la communication (en secondes)	[30; 50[[50; 70[[70; 90[[90; 110[[110; 130[[130; 150[[150; 170[
Effectif	5	10	25	50	25	15	5
Effectif cumulé croissant	5						135
Centre des classes							

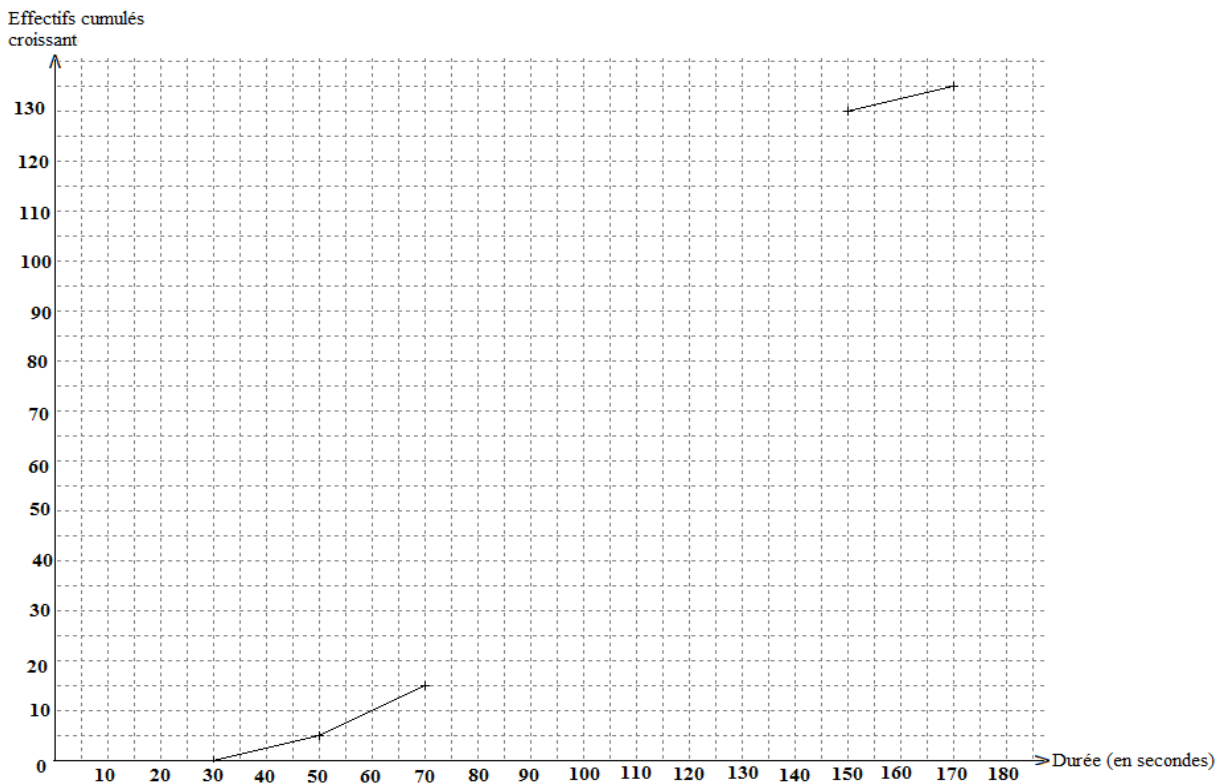
2) Déterminer le mode et l'étendue de cette série.

.....

3) Calculer la moyenne de cette série.

.....

4) Compléter, ci-dessous, la courbe des effectifs cumulés croissants de cette série.



5) Déterminer à l'aide du graphique (On fera apparaître les traits de construction) La valeur de la médiane de cette série.

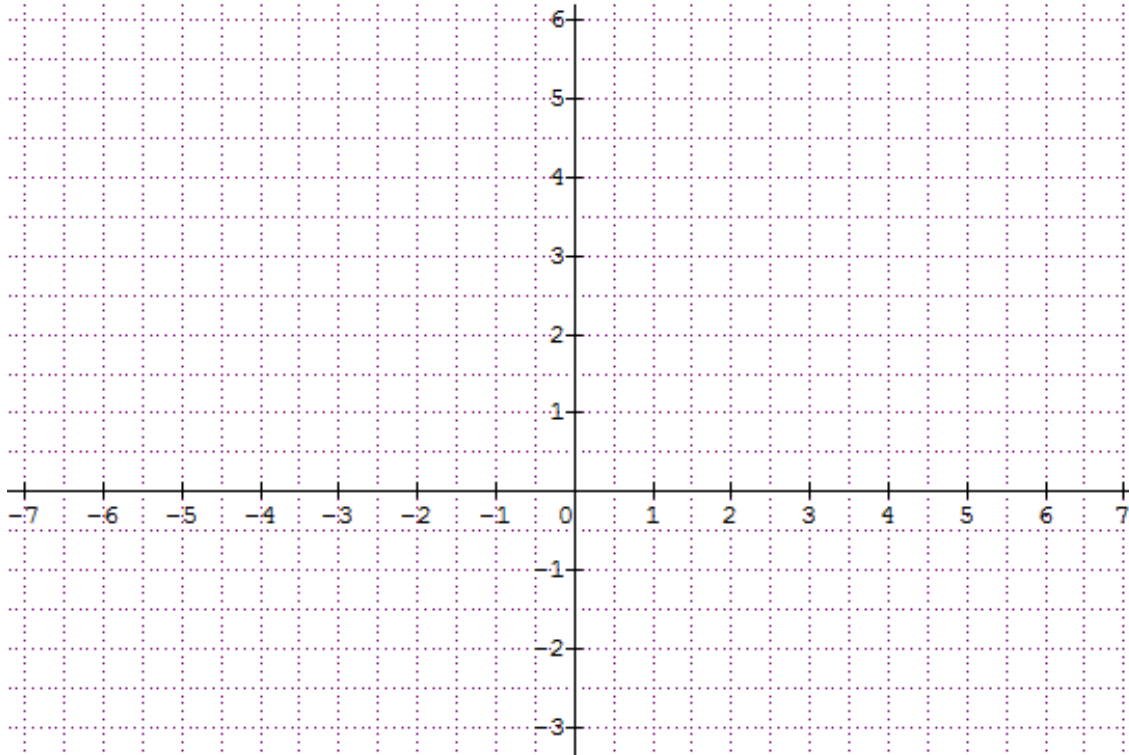
.....

Exercice 4 :(7 Points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O ; \vec{OI} ; \vec{OJ})$

On donne les points $A(3 ; 1) ; B(-1 ; 0)$ et $C(-2 ; 4)$

1) a) Placer dans le repère ci-dessous les points A , B et C



b) Démontrer que ABC est un triangle isocèle.

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

2) a) Construire le point D tel que $ABCD$ soit un parallélogramme.

b) Déterminer les coordonnées du point D .

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

c) Quelle est la nature de $ABCD$ (justifier)

.....
.....

3) Soit E le centre de $ABCD$.

a) Construire dans le même repère A' l'image de A par le quart de tour direct de centre E .

b) Montrer que les points E , D et A' sont alignés.

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

c) Quelle est l'image de A' par le quart de tour direct de centre E (justifier)

.....
.....

4) Montrer que les droite (AA') et $(A'C)$ sont perpendiculaires.

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

Bon travail