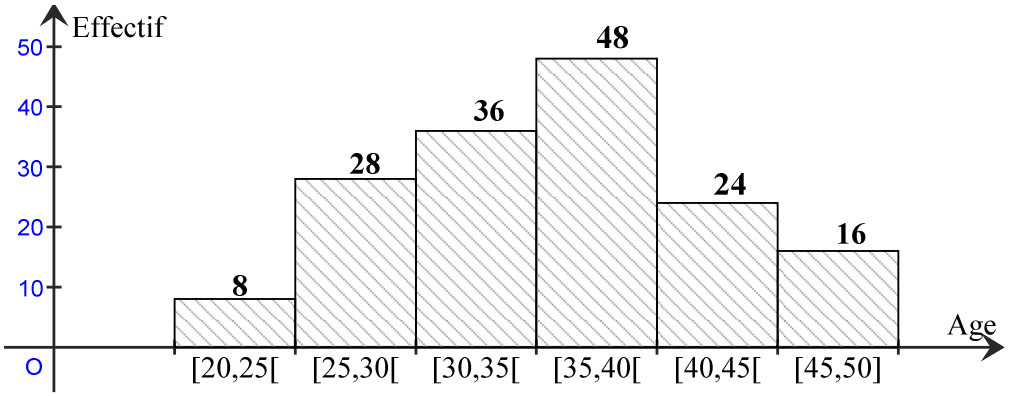
Devoir De Synthèse N°3

Mathématiques

Exercice 1 (6 points)

L'histogramme ci-dessous donne la répartition suivant leur âge des 160 employés d'une entreprise :

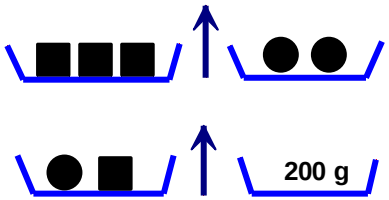


1) Compléter le tableau. (Page 2)
2) Déterminer le mode, la moyenne et l'étendue de la série.
3) a) Représenter la courbe des fréquences cumulées croissantes. (Page 2)
   b) Déterminer la médiane de la série.
4) Quel est le pourcentage des employés de l'entreprise dont l'âge est strictement inférieur à 40.

Exercice 2 (4 points)

1) Résoudre le système suivant : $\begin{cases} 6x-4y=0 \\ 3x+3y-600=0 \end{cases}$

2) Avec une balance, on réalise les deux équilibres suivants :



Quelle est la masse d'un cube ?
Quelle est la masse d'une boule ?

Exercice 3 (10 points)

Le plan est muni d'un repère orthonormé $(O,\vec{OI},\vec{OJ})$. (Page 2)

On considère les points $A(4,\ 2)$, $B(2,\ 1)$ et $C(4,-3)$.

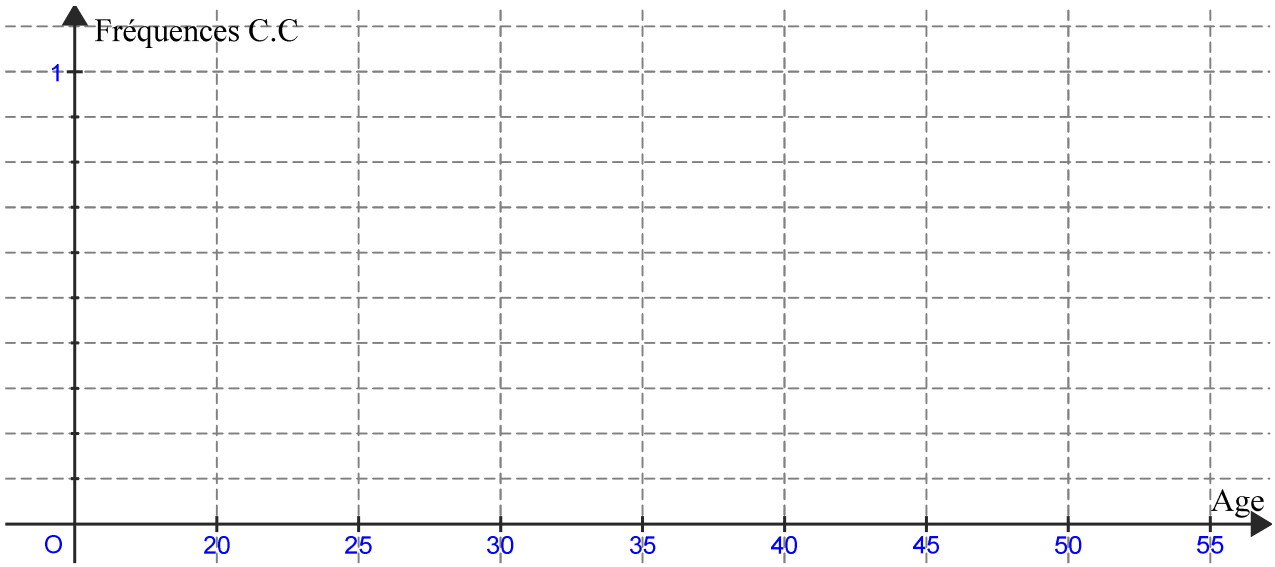
1) Placer les points A, B et C.
2) a) Calculer AB, AC et BC.
   b) En déduire la nature du triangle ABC.
3) Calculer les coordonnées du point K milieu du segment [AC].
4) Soit $(\mathscr{C})$ le cercle de diamètre [AC]
   Montrer que le point B appartient au cercle $(\mathscr{C})$.
5) Soit le point $D(6,-2)$, Montrer que ABCD est un rectangle.
6) Construire $(\mathscr{C}')$ l'image du cercle $(\mathscr{C})$ par le quart de tour direct de centre O. (On note K' son centre)
7) a) Construire B' l'image du point B par le quart de tour direct de centre O.
   b) Montrer que les droites (BD) et (B'K') sont perpendiculaires.
8) La droite (OB') coupe le cercle $(\mathscr{C}')$ en un point A'
   a) Montrer que O, B et A sont alignés.
   b) Montrer que A' est l'image de A par le quart de tour direct de centre O

Feuille à remettre

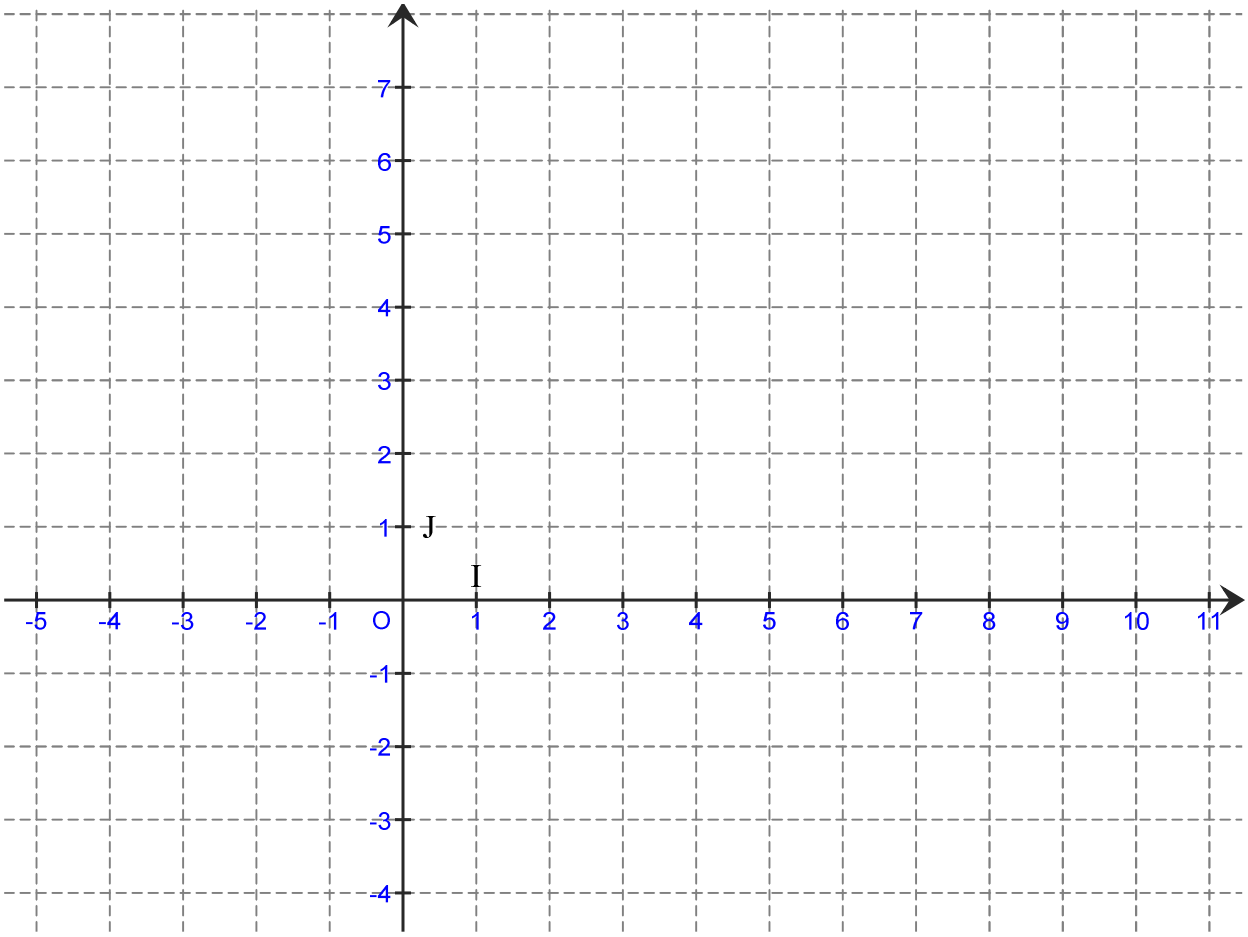
Nom :..... Prénom :..... Classe :..... N° .....

Exercice 1

groupe d'âge	[20,25[					
Effectifs			36			
Fréquences						
Fréquences Cumulées Croissantes						
Centres des classes						



Exercice 3



www.tunisie-etudes.info

Ce document a été téléchargé depuis
www.tunisie-etudes.info

Des documents gratuits, devoirs, examens, cours, exercices, corrigés... Ainsi que toute une rubrique pour vous aider à trouver un emploi sans oublier les avis de concours en direct

Notre page Twitter :
http://www.twitter.com/TunisieEtudes
Notre page FaceBook :
http://www.facebook.com/pages/wwwtunisie-etudesinfo/257388010106



Merci d'avoir choisi www.tunisie-etudes.info
Bonne lecture et bon travail