

Exercice 1 : (2 points)

Dans une classe, un professeur a corrigé les copies des garçons puis celle des filles.

La moyenne des copies des 13 filles est de 12/20 alors que la moyenne des 12 garçons est de 11/20.

Quelle est la moyenne de la classe ? Explique ta démarche.

Exercice 2 : (3 points)

Un magasin de vêtements a comptabilisé le nombre de clients quotidiens pendant 300 jours.

Ce magasin estime qu'une journée est sans bénéfice s'il y a moins de 15 clients ce jour-là.

Voici le résumé des résultats obtenus.

	PREMIER QUARTILE	MÉDIANE	MOYENNE	TROISIÈME QUARTILE	MAXIMUM
NOMBRE DE CLIENTS	15	43	48	72	125

- 1) Sachant que l'étendue de la série est de 120, quel est le nombre minimum de client dans le magasin ?
- 2) Combien de jours le magasin n'a pas fait de bénéfice ?
- 3) Combien de jours le magasin a-t-il eu plus de 43 clients ? Justifie.

Exercice 3 : (2 points)

La masse volumique est une grandeur physique qui caractérise la masse d'un matériau par unité de volume.

Si une masse M d'un certain matériau occupe un volume V , sa masse volumique ρ est donné par :

$$\rho = \frac{M}{V}$$

Si M est mesuré en kg et V en m^3 , alors ρ est exprimée en kg/m^3 .

Par exemple, la masse volumique de l'eau est $1000 kg/m^3$, cela signifie qu'un mètre cube d'eau pure pèse 1000 kg.

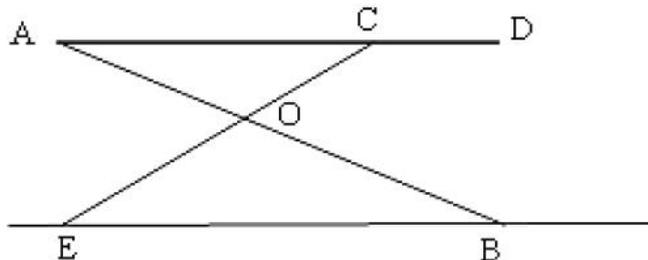
La masse volumique du zinc est de $7,14 kg/dm^3$.

- a) Calcule la masse volumique du zinc en g/cm^3 .
- b) En déduire, en grammes, la masse de $5 cm^3$ de ce métal.

Exercice 4 : (3 points)

La figure ci-contre donne le schéma d'une table à repasser. Le segment $[AD]$ représente la planche. Les segments $[AB]$ et $[EC]$ représentent les pieds. Les droites (AB) et (EC) se coupent en O . On donne :

$AD = 1275 mm$; $CD = 255 mm$; $OA = 612 mm$; $OB = 734,4 mm$; $OE = 612 mm$; $OC = 510 mm$.



1) Montre que la droite (AC) est parallèle à la droite (EB) .

2) Calcule l'écartement EB en cm.