

DS 2^{nde} No3

Ex 1 : Statistiques. (On arrondira les résultats à 0,5 près).

Voici les notes obtenues par deux classes de seconde au même DS de Maths :

2^{nde} A :

Note	3	6	7	8	9	10	12	13	16
Effectif	1	3	1	2	3	5	4	3	2

2^{nde} B :

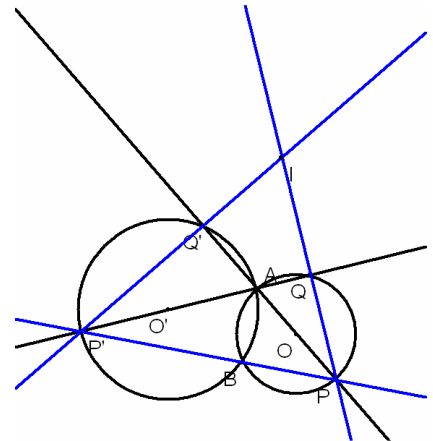
Note	5	6	7	8	8.5	11.5	13	15
Effectif	3	3	4	3	1	5	4	3

1. Déterminez l'étendue, la classe modale, la moyenne et la médiane de chaque classe.
2. En utilisant une propriété de la moyenne déterminez la moyenne des deux classes.
3. Le professeur de la seconde B veut obtenir 11 de moyenne de classe en transformant les notes de ses élèves. Comment peut-il s'y prendre ? Expliquez.

Ex 2 : Hauteur d'un triangle

Soit 2 cercles de centre O et O' sécants en A et B . (OA) et ($O'A$) recouper le premier en P et Q et le second en P' et Q' . On veut démontrer que (AB) , (PQ) et $(P'Q')$ sont concourantes.

1. Quels sont les natures de $AQ'P'$ et APQ ? Justifiez.
2. Soit I l'intersection de (QP) et $(Q'P')$. Qu'est A pour $P'PI$?
3. Démontrez que (AB) et (QQ') sont perpendiculaire.
4. Conclure.



Ex 3 : Thalès et Pythagore

$AB=3,4$; $AE=4,8$; $BE=6$; $ED=3$ et $AC=9,5$.

1. ABE est-il rectangle ?
2. A-t-on $(AB) \parallel (CD)$?

