

1^{ère} L1 Devoir de contrôle n°1

Mercredi 1^{er} Octobre 2008.

Exercice 1

Sans justification, compléter le tableau:

Pourcentages	25 %		40 %		32 %	
Fractions irréductibles		$\frac{1}{5}$		$\frac{3}{8}$		$\frac{3}{2}$

Exercice 2

Par quel nombre est multiplié un prix qui subit:

1) Une hausse de 6 % ?

2) Une baisse de 6 % ?

Donner la méthode utilisée pour répondre à ces questions.

Exercice 3

A quel taux de variation (en hausse ou en baisse), correspond un prix multiplié par:

1) 1,3 ?

2) 0,82 ?

Donner la méthode utilisée pour répondre à ces questions.

Exercice 4

1) Un fromage de 150 g contient 35 % de matière grasse.

Quelle masse de matière grasse est contenue dans ce fromage ?

2) En période de soldes, le prix d'un article préalablement affiché 64 € est proposé à 41,60 €.

Calculer le pourcentage de remise fait sur cet article.

3) A la rentrée scolaire 2008, 29,8 % des élèves du lycée Jean Moulin sont inscrits en classe de première et 27 % des élèves de première sont inscrits en 1^{ère} L.

Calculer le pourcentage d'élèves de 1^{ère} L dans le lycée Jean Moulin.

4) Dans une classe, un sondage a révélé que 18 élèves aiment les mathématiques et qu'ils représentent 56,25 % de l'effectif de cette classe. Quel est le nombre d'élèves de cette classe ?

Exercice 5

On étudie l'évolution de la population d'une ville nouvelle pendant deux années consécutives.

Pendant la première année, le nombre d'habitants subit une augmentation de 25 %.

Pendant la deuxième année, le nombre d'habitants est en diminution.

A la fin de la deuxième année, le nombre d'habitants est identique à celui du début de la première année.

En précisant clairement votre démarche, calculer le pourcentage de diminution de la population de cette ville pendant la deuxième année.

Exercice 6

Lors de épreuves du Baccalauréat 2007, il y avait 67 candidats en série L au Lycée Jean Moulin de Langon. Parmi eux :

- 50 candidats ont été admis à l'issue du premier groupe d'épreuves.
- 15 candidats ont été admis à présenter les épreuves du deuxième groupe.
- A l'issue des épreuves du deuxième groupe , 8 des 15 candidats ont été admis.

Dans cet exercice, tous les pourcentages seront arrondis à 1 % près.

1) Compléter les effectifs dans l'arbre permettant d'organiser les catégories suivantes :

C: candidats du lycée Jean Moulin au bac 2007 en série L.

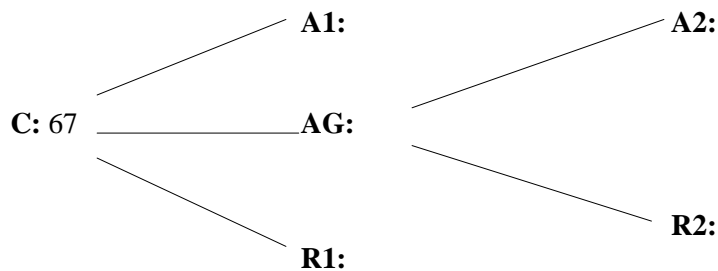
A1: admis à l'issue des épreuves du premier groupe.

R1: refusés à l'issue des épreuves du premier groupe.

AG: admis à présenter les épreuves du deuxième groupe.

A2: admis à l'issue des épreuves du deuxième groupe.

R2: refusés à l'issue des épreuves du deuxième groupe



2) A l'issue du premier groupe d'épreuves, calculer les pourcentages :

- a) de candidats définitivement admis.
- b) de candidats admis à présenter les épreuves du deuxième groupe .
- c) de candidats définitivement refusés.

3) Parmi les 15 candidats admis à présenter les épreuves du deuxième groupe, quel est le pourcentage de candidats refusés à l'issue du deuxième groupe d'épreuves ?

4) Quel est le pourcentage de candidats définitivement admis au Baccalauréat 2007 en série L au Lycée Jean Moulin de Langon ?

5) Parmi les candidats refusés, quel est le pourcentage de candidats refusés à l'issue des épreuves du premier groupe ?

Exercice 7

Un prix subit une évolution pendant deux ans. Calculer le pourcentage d'évolution (en plus ou en moins) du prix sur la période globale des 2 ans, puis le pourcentage **moyen annuel** d'évolution dans chacun des deux cas suivants:

Pour chaque case remplie, **écrivez les calculs effectués et donnez les résultats à 0,1 % près.**

1ère année:	2ème année:	Pourcentage d'évolution en 2 ans	Pourcentage moyen annuel d'évolution
+ 10 %	+ 30 %		
- 10 %	+ 5 %		