

Composition du premier trimestre :
Epreuve de la mathématique Financière :

Durée: 03heures

Classe: TSECO

Exercice 1: 6pts

1. Une mère de 37ans à trois enfants âges de 8ans, 10ans et 13ans. Dans combien d'année l'âge de la mère sera-t-il égal à la somme des âges de ses enfants ?
Détermine alors les âges respectifs de chacun d'eux.
2. Trois capitaux sont proportionnels aux nombres 3,4, et 5. On les place à intérêts simples aux taux de 5% 4% et 3% .au bout de 2ans la valeur acquise totale est 77.520F
Calculer les trois capitaux.

Exercice 2: 6pts

M. Diarra dispose de quatre capitaux en progression géométrique,

Il place :

- Le premier 50.000F à 7,2% pendant n jours,
- Le second à 6,5% pendant 72 jours,
- Le troisième 98.000F à t pendant 60 jours,
- Le quatrième à 5 % pendant 36 jours.

Les intérêts produits per les trois premiers capitaux sont directement proportionnels aux nombres 81 ; 91 ; et 98.

- 1- Déterminer la raison Q
- 2- Calculer la valeur du 2^e et du 4^e capital,
- 3- Déterminer le nombre de jours (n) du 1^{er} capital et le taux de placement du 3^e.

Exercices 3:

Une personne place 40% de son avoir disponible dans la banque A ;

Les 70% du reste dans la banque B et le reste soit 360.000F dans la banque C.

a. Quel est le capital et les différents placements ?

- Le premier capital est placé pendant 60 jours aux taux de 6% ;
- Le second capital est placé pendant 90 jours aux taux de 9% ;
- Le troisième 120 jours aux taux de 6% .

b. Détermine l'intérêt total produit par ces capitaux ;

c. Détermine le taux moyen de ces placements ;

d. Le deuxième capital reste placé pendant 180 jours et au taux de 6% ;

Cette fois-ci les intérêts sont précomptés.

Détermine le taux effectif de placement.