

BACCALAUREAT BLANC

Epreuve : Mathématiques Financières

Session : JUIN 2022

Heures : 2

Etablissement : LPBOUSAM

La bonne Présentation de la copie est souhaitée !

EXERCICE 1 :

1. Trois capitaux ont rapporté ensemble, à intérêts simples, en un an 136 000 F. Leur somme est de 3 240 000 et le 3^{ème} est le double du 2^{ème}. Les intérêts sont proportionnels aux nombres 6 ; 4 et 9. Le taux est le même pour les deux premiers capitaux. Calculer les trois capitaux.
2. Un capital est placé pendant 6 mois au taux de 3%. Un autre capital est placé pendant 9 mois au taux de 6%. La somme totale de ces deux capitaux est de 500 000F. Les capitaux ont acquis à la fin de leurs placements la somme totale de 516 500F.
 - a) Calculer l'intérêt total
 - b) Exprimer l'intérêt et en fonction respectivement de
 - c) En fin déterminer ces deux capitaux.

EXERCICE 2 :

Mr Gérard détient un capital de 2 000 000 F qu'il place à intérêt composé au taux annuel de 8%, capitalisation annuel des intérêts. Au bout d'une certaine durée n la capitalisation devient trimestrielle et se fera désormais au taux de 2% le trimestre. Au bout de dix ans, comptés à partir du début du placement, le capital placé s'est accru de 118,826% de sa valeur initiale. Calculer n et préciser les deux durées de placement.

PROBLEME :

Un commerçant doit payer 5 effets suivants :

150 000F le 20juin ; 250 00F le 06juillet ; 100 000F le 10juillet ; 180 000F le 20juillet et 210 000F le 12Août.

Il convient avec son créancier :

- a) De remplacer les trois effets par un effet unique de nominal 500 00F. quelle doit être l'échéance de ce nouvel effet ?
- b) De remplacer les deux derniers par un effet unique au premier septembre. Quel sera le nominal de cet effet unique au taux d'escompte 8%.

Date d'équivalence le 1^{er} juin.

- c) Le créancier présente les cinq effets à l'escompte les cinq effets à l'escompte le 1^{er} juin aux conditions suivantes : Escompte t% ; endos 3,6% ; commission bordereau 1,5% ; pas de taxe. Calculer le Taux d'escompte sachant que la VNE s'élève à 876 148F