

Exercice 1

Une petite société d'ameublement fabrique des canapés et des fauteuils. Chaque canapé nécessite 8 heures de travail et 120 frs de matériel, alors qu'un fauteuil peut être construit pour 70 frs en 6 heures. La société dispose de 340 heures de travail par semaine et peut se permettre d'acheter pour 4500 frs de matériel.

Combien de fauteuils et de canapés peut-on fabriquer chaque semaine s'il faut utiliser toutes les heures de travail et tout le matériel ?

Exercice 2

Le vol de de Genève à Londres avec une escale à Paris, coûte 90 frs de Genève à Paris et 120 frs de Genève à Londres. Au total, 185 passagers sont montés dans l'avion à Genève et la recette totale a été 21000 frs.

Combien de passagers sont descendus de l'avion à Paris ?

Exercice 3

Une compagnie de téléphone facture à ses abonnés un certain tarif pour la première minute d'un appel à longue distance et un autre tarif pour chaque minute supplémentaire. Un abonné effectue deux appels vers la même ville, un appel de 36 minutes pour 7.27 frs et un appel de 13 minutes pour 2.67 frs.

Trouver le coût de la première minute et le coût pour chaque minute supplémentaire.

Exercice 4

Un magasin est spécialisé dans la préparation de mélanges de cafés pour gourmets. A partir de cafés colombien, brésilien et kenyan, le propriétaire aimerait préparer des paquets d'une livre, qui se vendraient à 8.50 frs. Le prix à la livre de ces cafés est respectivement de 10 frs, 6 frs et 8 frs. La quantité de café colombien doit être trois fois supérieure à celle du café brésilien.

Trouver la quantité de chaque sorte de café dans le mélange.

Exercice 5

Un fournisseur de produits pour les pelouses a trois types de fertilisant pour le gazon, G_1 , G_2 et G_3 , contenant respectivement 30 %, 20 % et 15 % d'azote. Le fournisseur projette de les mélanger pour obtenir 600 kg de fertilisant contenant 25 % d'azote. Le mélange doit contenir 100 kg de plus de fertilisant de type G_3 que de type G_2 .

Quelle quantité de chaque type faudrait-il utiliser ?

Exercice 6

Une société a trois machines A, B et C qui sont capables chacune de produire un certain article. Toutefois, à cause du manque d'opérateurs qualifiés, seules deux machines peuvent être utilisées simultanément. Le tableau ci-dessous indique la production pendant une période de trois jours, en utilisant diverses combinaisons de machines.

Combien de temps faudrait-il à chaque machine, si elle était utilisée seule, pour produire 1000 articles ?

Machines utilisées	Heures utilisées	Articles produits
A et B	6	4500
A et C	8	3600
B et C	7	4900