188. Les bons comptes font les bons amis **

a) René vient d'acheter 7 friandises et son copain Serge 5. Chaque friandise a coûté le même prix. Avant qu'ils aient eu le temps de commencer à les déguster, ils rencontrèrent Théo et lui proposèrent de les manger avec eux, en se les partageant à parts égales et en participant à leurs dépenses de manière équitable. Théo accepta et déboursa 3,20 francs.

Quel est le prix d'une friandise ? Quel montant récupéra René ?

b) Pour le pique-nique en vue d'une balade en montagne, cinq amies ont effectué quelques achats. Aline a dépensé 30,50 francs, Béa 26 francs, Chloé 13,30 francs, Doris 12,80 francs et Eva 6,90 francs. Elles décidèrent de se partager équitablement leurs dépenses et c'est Béa qui fut chargée de régler cette affaire.

Quel montant devra ajouter Eva ? Quel montant recevra Aline ?
Pratiquement, comment Béa peut-elle s'y prendre pour régler cette affaire ?

Solutions

a) Nombre total de friandises achetées = 7 + 5 = 12.
La dépense de Théo est égale à la dépense de chacun. Le prix total des friandises correspond à la dépense totale.
Prix total des friandises = $3,2 \cdot 3$ = 9,60 francs.
Prix d'une friandise = 9,6 : 12 = **<u>0,80 franc</u>**.
Nombre de friandises mangées par chacun = 12 : 3 = 4.
Montant payé par René pour l'achat de 7 friandises = $7 \cdot 0,8$ = 5,60 francs.
René doit être remboursé du prix des friandises achetées, mais il doit aussi payer sa part (3,20 francs).
Montant récupéré par René = 5,60 – 3,20 = **<u>2,40 francs</u>**.
Montant récupéré par Serge = $5 \cdot 0,8 - 3,20$ = 0,80 franc.

b) Montant total des dépenses = 30,50 + 26 + 13,30 + 12,80 + 6,90 = 89,50 francs.
Part de chacune = 89,50 : 5 = 17,90 francs.
Montant ajouté par Eva = 17,90 – 6,90 = **<u>11 francs</u>**.
Montant reçu par Aline = 30,50 – 17,90 = **<u>12,60 francs</u>**.
Voici une manière intéressante de régler cette affaire. Béa commence par calculer la part de chacune (17,90 francs). Elle établit ensuite le tableau suivant.

	A recevoir	A verser
Aline	30,50 – 17,90 = 12,60	
Béa	26 – 17,90 = 8,10	
Chloé		17,90 – 13,30 = 4,60
Doris		17,90 – 12,80 = 5,10
Eva		17,90 – 6,90 = 11

Il est clair que la somme des montants à recevoir est égale à la somme des montants à verser. Celle somme vaut 20,70 francs.

Dans la pratique, **<u>Béa encaisse 4,60 francs auprès de Chloé</u>**, **<u>5,10 francs auprès de Doris</u>** et **<u>11 francs auprès d'Eva</u>**. Ensuite, **<u>elle verse 12,60 francs à Aline et 8,10 francs à Béa</u>**.