

- 1.- Si l'on paie 18 m de tissu 900F, combien paiera – t – on 10 m ; 12 m ; 7,5 m ; 24 m de ce même tissu ?
- 2.- On doit réparer la cage d'un ascenseur qui dessert 6 étages et d'un appartement par étage. La dépense est de 21 420 F.
Combien paiera le propriétaire de chaque appartement sachant que la dépense est proportionnelle au numéro de l'étage ? (le rez-de-chaussée n'est pas compris dans les 6 étages).

L'entreprise Touré à Bamako dispose d'une somme de 1 000 000F qu'elle décide de répartir de la façon suivante :

- 17,5% de cette somme seront affectés à la constitution du fonds de retraite ;
- Sur le reste 8% sont destinés aux œuvres sociales ;
- Et le reste est partagé entre 4 salariés A, B, C, D directement proportionnellement à leur ancienneté respectivement 5 ans, 2 ans, 15 ans, 8 ans.

1.- Effectuer le partage ;

2.- Le partage est remis en question par monsieur Touré qui envisage de tenir compte en plus de l'ancienneté du nombre de personnes en charge et du salaire mensuel de chacun

	A	B	C	D
Proportionnelle à l'ancienneté	5 ans	2 ans	15 ans	8 ans
Proport au nombre de personnes à charge	4	5	3	5
Inversement proportionnelle au salaire mensuel	200 000	200 000	300 000	160 000

Effectuer le partage.

Exercice 10 : Résoudre dans $\mathbb{N} \times \mathbb{N}$ les systèmes suivants :

$$\begin{cases} (2^6)^{-x} + \frac{1}{(16)^y} = 4 \\ (13^{-x}) + \frac{1}{(169)^y} = \frac{1}{(13^3)^{-2}} \\ (27)^x + \frac{1}{(81)^{-y}} = 3^{10} \\ 2^x + 4^y = \frac{1}{2^{-4}} \end{cases}$$

$$\begin{cases} \left(\frac{1}{125}\right)^{-x} = \frac{1}{(5^{-7})^y} + 25^{-5} \\ \frac{1}{(6^{-2})^x} + 6^y = 6^5 \\ 2^{-x} + 4^y = \sqrt{2^{10}} \\ \frac{8^x}{4^y} = \frac{1}{2} \end{cases}$$