

Changeant ces fractions en d'autres ayant le même dénominateur, on a:  
 $\frac{27}{1800}, \frac{25}{1800}, \frac{24}{1800}$ .

Ainsi la gratification doit être dans le rapport des nombres 27, 25, 24.

$$27 + 25 + 24 = 76.$$

Le 1er doit recevoir  $\frac{27}{76}$  de \$1026 = \$364.50.

Le 2e doit recevoir  $\frac{25}{76}$  de \$1026 = \$337.50

Le 3e doit recevoir  $\frac{24}{76}$  de \$1026 = \$324.00

3. Deux personnes ont eu à calculer l'intérêt d'un capital placé pendant 54 jours à 6% l'an. Les deux solutions présentent une différence de \$3.24. Sachant que cette différence provient de ce que l'une a supposé l'année de 360 jours, tandis que l'autre l'a considérée comme composée de 365 jours, on demande le capital.

*Solution:* Soit \$1 le capital.

$(\$1 \times .06 \times 54) \div 360 = \frac{3.24}{360} = \frac{324}{36000} = \frac{9}{1000} = \$0.009$   
 l'intérêt de \$1 pour 54 jours, 6%, en supposant 360 jours dans 1 an.

$$(\$1 \times .06 \times 54) \div 365 = \frac{3.24}{365} = \frac{324}{36500}$$

$$\frac{9}{1000} - \frac{324}{36500} = \frac{3285}{365000} - \frac{3240}{365000} = \frac{45}{365000} =$$

$$\frac{9}{730000} = \$3.24.$$

$$\frac{1}{73000} = \$3.24/9$$

$$\frac{73000}{73000} = \$3.24 \times \frac{73000}{9} = \$0.36 \times 73000 = \$26280.$$

4. Un homme a fait de sa fortune deux parts de telle sorte que les  $\frac{2}{9}$  de la plus grande égalent les  $\frac{5}{6}$  de la plus petite. Il a placé la plus grande part à  $4\frac{3}{4}\%$  et l'autre à  $6\frac{1}{2}\%$ . En 2 ans 5 mois la plus grande a rapporté \$2991.93 de plus que la seconde. Quel est le montant de chaque placement?

*Solution:* Soit \$10 les  $\frac{2}{9}$  de la plus grande et en même temps les  $\frac{5}{6}$  de la plus petite.

Les  $\frac{2}{9}$  de la plus grande = \$10.

$\frac{1}{9}$  de la plus grande =  $\frac{10}{2}$

$\frac{9}{9}$  de la plus grande =  $10 \times \frac{9}{2} = \$45$ , la plus grande partie.

Les  $\frac{5}{6}$  de la plus petite = \$10.

$\frac{1}{6}$  de la plus petite =  $\frac{10}{5}$ .

$\frac{6}{6}$  de la plus petite =  $10 \times \frac{6}{5} = \$12$ , la plus petite partie.

$\$0.0475 \times 45 \times 2\frac{5}{12} = \$5.1656\frac{1}{4}$ , le revenu du plus grand placement.

$\$0.065 \times 12 \times 2\frac{5}{12} = \$1.885$ , le revenu du plus petit placement.

$$\$5.165625 - \$1.885 = \$3.280625.$$

Pour chaque \$3.280625 contenu dans \$2991.93 il y avait \$45 dans le plus grand placement et 12 dans le plus petit ( $\$2991.93 \div 3.280625$ )  $\times$  45 ou ( $\$2991.93 \times 45$ )  $\div$  3.280625 = \$41040, le plus grand placement.

( $\$2991.93 \div 3.280625$ )  $\times$  12 ou ( $\$2991.93 \times 12 \div 3.280625$ ) = \$10944, le plus petit placement.

## ALGÈBRE

1. Un train part d'A pour se rendre à B. Après avoir marché pendant 1 heure, il subit un retard de 24 minutes. Lorsqu'il repart il augmente sa