

*Solution:*  $365 - 52 - 6 = 365 - 58 = 307$  jours de travail.

$\$1.72 \times 307 = \$528.04$ , ce qu'il gagne dans 1 an.

$\$0.54 \times 365 = \$197.10$ , ce qu'il dépense dans 1 an.

$\$528.04 - \$197.10 = \$330.94$ , ce qu'il économise.

3. Une personne met une montre en loterie. En fixant le prix du billet à  $\$1.56$  elle n'obtient pas le prix qu'elle désire; il manque  $\$125.12$ . En le fixant à  $\$1.96$  il ne manque plus que  $\$25.92$ . Quel est le prix de la montre, et quel est le nombre de billets émis?

*Solution:* L'augmentation des recettes due à l'augmentation du prix des billets =  $\$125.12 - \$25.92 = \$99.20$ .

L'augmentation du prix d'un des billets =  $\$1.96 - \$1.56 = \$0.40$ .

$\$99.20 \div \$0.40 = 248$  billets.

$\$1.56 \times 248 = 386.88$ , ce que produiraient les billets à  $\$1.56$ .

$\$386.88 + \$125.12 = 512$ , la valeur de la montre.

Ou  $\$1.96 \times 248 = \$486.08$ , ce que produiraient les billets à  $\$1.96$ .

$\$486.08 + \$25.92 = \$512$ , la valeur de la montre.

4. Six associés ont mis chacun  $\$1960$  dans une entreprise qui a rapporté  $\$3780$  de bénéfice. Que revient-il à chacun?

*Solution:*  $\$3780 \div 6 = \$630$ , le bénéfice de chaque associé.

$\$1960 + \$630 = \$2590$ , ce qui revient à chacun.

## PROBLEMES DE RECAPITULATION SUR LES FRACTIONS

### *Quelques principes généraux au sujet des fractions.*

1. Il faut simplifier les fractions toutes les fois que cela est possible; ainsi il est plus facile de se servir de la fraction  $\frac{1}{2}$  que de son équivalent  $\frac{248}{496}$ .

2. Dans une addition ou une soustraction de nombres fractionnaires (*nombres mixtes*) IL NE FAUT PAS CHANGER les nombres fractionnaires en expressions fractionnaires (*fractions improprement dites*).

Il faut additionner ou soustraire les fractions d'abord puis additionner ou soustraire les nombres entiers.

3. Dans la multiplication et la division il faut, toutes les fois que cela est possible, abrégé le travail en bâtonnant les facteurs communs aux deux termes des fractions.

Ainsi dans  $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{12} \times \frac{8}{9}$ , au lieu de multiplier les numérateurs pour un nouveau numérateur et les dénominateurs pour un nouveau dénominateur, ce qui nous donnerait pour réponse  $\frac{240}{2592}$ , nous bâtonnons le dénominateur 2 et le numérateur 2, le dénominateur 3 et le numérateur 3, le dénominateur 4 et le numérateur 8, et nous écrivons 2, à côté du 8, puis nous bâtonnons ce 2 et enfin le dénominateur 12 et nous écrivons 6 à côté du 12.

Multipliant les numérateurs et les dénominateurs comme en premier lieu nous trouvons maintenant pour réponse  $\frac{5}{54}$ .

4. Dans la division, il faut placer le diviseur à la droite du signe. Ainsi 2 divisé par 7 ne s'écrit pas  $7 \div 2$  mais bien  $2 \div 7$ .