

118. Si le problème était de diviser 381 en parties proportionnelles à 4, 7 et 9, la partie correspondante à 4, serait la plus petite, celle correspondante à 7 serait moyenne et celle correspondante à 9 serait la plus grande. Dans le cas actuel la division doit être **inversement proportionnelle**, c'est-à-dire que la partie correspondante à 4 sera la plus grande, celle correspondante à 7 sera la moyenne et celle correspondante à 9 sera la plus petite. Il faudra donc diviser 381 dans le rapport des fractions $\frac{1}{4}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9}$.

Les fractions $\frac{1}{4}, \frac{1}{7}, \frac{1}{9}$ réduites au même dénominateur deviennent :

$\frac{63}{252}, \frac{36}{252}, \frac{28}{252}$; il faudra diviser 381 dans le rapport des nombres 63, 36, 28.

$$63 + 36 + 28 = 127.$$

$$\text{La 1re partie} = \frac{63}{127} \text{ de } 381 = 189$$

$$\text{La 2e " } = \frac{36}{127} \text{ de } 381 = 108$$

$$\text{La 3e " } = \frac{28}{127} \text{ de } 381 = 84$$

$$\text{Total } 381$$

119. Il s'agit de diviser \$364 en 4 parties proportionnelles aux nombres 15, 12, 10, 8½.

$$15 + 12 + 10 + 8\frac{1}{2} = 45\frac{1}{2} \text{ ou } 91 \text{ demi-journées.}$$

$$\text{La part du 1er} = \frac{30}{91} \text{ de } \$364 = \$120$$

$$\text{" " " 2e} = \frac{24}{91} \text{ " } \$364 = 96$$

$$\text{" " " 3e} = \frac{20}{91} \text{ " } \$364 = 80$$

$$\text{" " " 4e} = \frac{17}{91} \text{ " } \$364 = 68$$

$$\text{Total } \$364$$

120. Les \$9680 doivent être partagées proportionnellement aux fractions :

$\frac{1}{24}, \frac{1}{16}, \frac{1}{8}$. Réduites au même dénominateur ces fractions deviennent : $\frac{2}{48}, \frac{3}{48}, \frac{6}{48}$. Il faudra diviser \$9680 proportionnellement aux nombres 2, 3, 6, $2 + 3 + 6 = 11$.

$$\text{La part de l'aîné} = \frac{2}{11} \text{ de } \$9680 = \$1760$$

$$\text{" " du second} = \frac{3}{11} \text{ " } 9680 = 2640$$

$$\text{" " du dernier} = \frac{6}{11} \text{ " } 9680 = 5280$$

$$\text{Total. } \$9680$$

Premiers éléments de la géométrie pratique

NOTE.—En enseignant la géométrie ou le mesurage, faites ou faites faire à chaque problème, la figure au tableau. C'est le plus sûr moyen de faire comprendre les élèves.

RACINE CUBIQUE. Soit à extraire la racine cubique de 145780726447.

La formule est : $(d + u)^3 = d^3 + 3d^2u + 3du^2 + u^3$.

Disposition du tableau des opérations de la manière suivante :