

115.—Un homme achète un terrain rectangulaire ayant 248 pieds de long sur 115 de large, au prix de \$250 l'arpent. Il y fait bâtir une maison qui lui coûte \$1 140, et il loue le tout pour la somme de \$150. A quel taux a-t-il placé son argent ?

Solution :

$$\text{Surface du champ : } 248 \times 115 = 28\ 520 \text{ pi. car.}$$

$$\text{Valeur : } \frac{250 \times 28\ 520}{32\ 400} = \$\ 220.00$$

$$\text{Valeur de la maison : } 1\ 140.00$$

$$\text{Prix total : } \$1\ 360.00$$

$$\text{Taux demandé : } \frac{150 \times 100}{1360} = 11.02 \text{ p. \%}$$

116.—Une étable a 25 pieds de long sur 15 de large et $7\frac{1}{2}$ environ de haut. Il faut 400 pieds cubes d'air par vache. Combien pourra-t-on y en loger ?

Solution :

$$\text{Volume total : } 25 \times 15 \times 7\frac{1}{2} = 2\ 812 \text{ pi. cbs } \frac{1}{2}$$

$$\text{On peut loger } 2\ 812.5 \div 400 = 7 \text{ vaches.}$$

117.—On a construit une ferme dans des conditions telles qu'on peut assurer que sa durée probable sera de 100 ans. Les frais de construction se sont élevés à \$4 000. On demande combien devront être estimés les bâtiments 25 ans après la construction, en supposant que les matériaux conservent, au bout de 100 années, une valeur de \$400 ?

Solution :

D'après les données, on estime que dans l'espace de 100 ans, les bâtiments perdent de leur valeur : $4\ 000 - 400 = \$3\ 600$, soit \$36 par an.

Dans 25 ans, ils perdront $36 \times 25 = \$900$.