

Solution :

$427 \div 7 = 61$ pour un côté, 122 en tout. Rép.

3. On demande quelle serait la part de chacun des cinq fils d'un riche testateur qui partagerait sa fortune de \$90,000 comme suit : Aux pauvres \$5,000, aux hospices de charité \$10,000, aux maisons d'éducation \$25,000 ?

Solution :

\$ 5,000
10,000
25,000

\$40,000

$\$90,000 - \$40,000 = \$50,000$

$\$50,000 \div 5 = \$10,000$. Rép.

4. J'avais demandé une pièce de vin de 55 gallons ; on m'en a envoyé une ne contenant que les $\frac{3}{5}$ de cette quantité. Combien ai-je reçu de gallons de vin ?

Solution :

Le $\frac{3}{5}$ de 55 = 11. J'en ai reçu les $\frac{3}{5}$, par conséquent 33 gallons. Rép.

5. L'intérêt de \$2525 pour 1 an, à 5%.

Solution :

$2525 \times \frac{5}{100} = \126.25 . Rép.

6. Une somme m'a rapporté un montant de \$5800 à 5% pour 5 ans. Quels sont les intérêts ?

Solution :

Si \$125 donnent \$25, \$1 donnera 125 fois moins, ($\frac{25}{125}$) et, \$5800 donneront 5800 fois plus que \$1 ; d'où $25 \times \frac{5800}{125}$.

Par contraction $25 \times 46.4 = \$1160$, Rép.

7. Un capital de \$850 a produit \$204 d'intérêt pendant 4 ans. Quel est le taux ?

Solution :

$204 \times \frac{100}{850 \times 4} = 24$

Si dans 4 ans, je reçois \$24 d'intérêt, dans un ans je recevrai 4 fois moins ; d'où $\frac{24}{4} = 6$.

Rép. 6%.

TOISÉ

1. Une personne achète un terrain en forme de triangle dont la base mesure 145 pds 6 pcs et la perpendiculaire, 98 pds 9 pcs, qu'elle paye .15 cts le pied carré. Combien doit-elle payer ?

Solution :

pds pcs pds pcs
145 " 6 $\times$ 98 " 9 = 14373 " 1 " 6 pds c
 $\frac{14373}{2} \times \frac{1}{100} = 7186 " 6 " 9$ pds carrés.
7186 " 6 " 9 à 15 cts = \$1177.98. Rép.

2. On veut faire fendre quatre solives dans le sers le plus large d'une pièce de bois de 25 pds de long, 15 pcs, 4 lignes de largeur et 20 pouces d'épaisseur. Quelle sera l'épaisseur de chaque planche et le prix du sciage à raison de 5 cts le pied carré.

Explications

Chaque trait de scie représente une surface de 25 pds $\times$ par 20 pouces = 41 pds 8 pcs carrés ; les quatre traits formeront 41 pds 8 pcs $\times$ 4 = 166 " 8 pds carrés ; ce nombre $\times$ par 5 cts = \$8.40. Rép.

En retranchant 4 lignes pour les 4 traits de scie, il reste 15 pds $\div$ 4 = $3\frac{3}{4}$ pcs, épaisseur de chaque morceau.

ALGÈBRE

1. Un jardin rectangulaire dont les dimensions sont telles que s'il était 20 verges plus long et 24 verges plus large, il contiendrait 4180 verges carrées de plus que sa surface présente ; mais s'il était 24 verges plus long et 20 verges plus large, sa surface présente ne serait augmentée que de 3860. Quelle est sa surface présente.

Solution :

Soient x la longueur et y la largeur ;

Alors xy = la surface.

(1) $(x + 20) \cdot (y + 24) = xy + 4180$,

(2) $(x + 24) \cdot (y + 20) = xy + 3860$

(1) $xy + 24x + 20y + 480 = xy + 4180$