

2ÈME DEGRÉ

3. Pierres, Jacques et Jean se partagent 8 doz. de marbres. Pierre reçoit $\frac{1}{3}$, Jacques $\frac{1}{2}$, Jean $\frac{1}{6}$. Ces marbres coûtent 3 cts la doz.

- 1° Combien ont-ils reçu de marbres ?
- 2° Combien ont-ils payé chacun ?

Solution :

8 doz = 96
 $\frac{1}{3}$ de 96 = 32, part de Pierre, coût .08 cts.
 $\frac{1}{2}$ de 96 = 48, part de Jacques, coût .12 cts.
 $\frac{1}{6}$ de 96 = 16, part de Jean, coût .04 cts.

.24 cts.

Rép. Pierre 8 cts, Jacques 12 cts, Jean 4 cts.

Preuve

8 doz. à 3 cts = 24 cts ; $\frac{1}{3}$ de 24 = 8, $\frac{1}{2}$ de 24 = 12, $\frac{1}{6}$ de 24 = 4.

4. 56 $\frac{1}{2}$ arpent de terre coûtent \$5,500 ; combien l'arpent ?

Solution :

$$\$5,500 \div 56\frac{1}{2} = \$97.35 - . \text{ Rép.}$$

3ÈME DEGRÉ

5. Une famille se composant de six personnes dépense \$250 durant la saison de l'hiver.

Que dépensera une autre famille de 8 personnes ?

Solution :

$$6 : 250 :: 8 : x \text{ ou } \frac{250 \times 8}{6} = \$333.33\frac{1}{3}. \text{ Rép.}$$

6. Si 10 hommes en 5 jours travaillant 10 hrs par jour gagnent \$24.80, combien 20 hommes travaillant 15 jours, 12 heures par jours gagnent-ils ?

Solution :

$$\begin{array}{l} 10 : 20 \} \\ 5 : 15 \} :: \$24.80 : x \\ 10 : 12 \} \end{array}$$

$$555 : 3600 :: \$24.80 : x$$

Par contraction :

$$1 : 2$$

$$1 : 3$$

$$5 : 6$$

$$5 : 36 : 24.80 : x = \$178.56. \text{ Rép.}$$

7. Quel est l'intérêt de \$8,500 à 6% pour 5 ans ?

$$\frac{8500 \times 30}{100} = \$2,550. \text{ Rép.}$$

C. J. MAGNAN.

ALGÈBRE

1. Un fermier a acheté une terre \$3010 et crut avoir gagné un certain montant par la transaction ; mais un billet de \$161 qu'il avait reçu en paiement, est devenu nul. Il trouva qu'il avait perdu sur toute la transaction $\frac{2}{3}$ de ce qu'il aurait gagné si le billet eut été bon. Quelle était la valeur de la ferme ?

Soit x la valeur de la ferme.

$\$3010 - x =$ le gain si le billet était bon.

$\$3010 - 161 = \2849 prix de vente si le billet n'était pas bon.

$x - 2849 =$ perte sur la ferme si le billet devient sans valeur.

$x - 2849 = \frac{2}{3} (3010 - x)$ Éliminez les fractions.

$5x - 14245 = 6020 - 2x$ transposez

$7x = 20265$, et $x = \frac{20265}{7} = 2895$ piastres, valeur réelle de la ferme.

Preuve

$\$3010 - \x ou $(\$3010 - \$2895)$ ou $\$115$, égale le gain si le billet avait été bon.

$\frac{2}{3}$ de $\$115 = \$46 = \frac{2}{3}$ du gain, si le billet a été nul.

On a vu que la valeur de la ferme est $\$2895$ et que le prix de vente était $\$2849$ quand le billet était nul.

$\$2895 - \$2849 = \$46$ qui = $\frac{2}{3}$ du gain ci-dessus.

2. Il y a un nombre de 2 chiffres, celui de