

La dette — l'escompte en dehors = le produit de la dette:

\$8,034 — \$321.36 = \$7712.64, le produit de la dette. *Rép.*

3. Un billet escompté à la banque à 5%, pour 219 jours, a rapporté \$828.38. Pour quelle somme le billet a-t-il été fait?

Solution: Trouvons d'abord ce que rapporterait un billet de \$1, escompté aux mêmes conditions.

L'escompte de banque n'est rien autre chose que l'intérêt simple payé d'avance.

L'intérêt de \$1, à 5%, pour 1 an = \$0.05,

L'intérêt de \$1, à 5%, pour 1 jour = $\frac{\$0.05}{365}$

L'intérêt de \$1, à 5%, pour 219 jours = $\frac{\$0.05 \times 219}{365} = \$0.01 \times 3 = \$0.03$.

\$1. — \$0.03 = \$0.97, pour avoir un produit de \$0.97 il faut faire escompter un billet de \$1.

\$828.38 ÷ \$0.97 = \$854. *Rép.*

4. J'achète des obligations, du gouvernement, valeur du pair \$100, à 3% au-dessous du pair. Combien mon placement me rapporte-t-il pour cent?

Solution: \$100 — \$3. = \$97, le prix coûtant d'une obligation.

Cette obligation me rapporte 5%. Ainsi 97 me rapportent \$5.

5 ÷ 97 = \$0.051547. Ainsi \$1 me rapporte \$0.051547 ou 5.1547%. *Rép.*

5. Un marchand a acheté du froment; il en a revendu $\frac{1}{5}$ à 10% de bénéfice, $\frac{1}{3}$ à 20% de bénéfice et $\frac{2}{3}$ à 16% de perte; il perd en tout \$270. Quel était le prix total d'achat?

Solution: $\frac{1}{5}$ à 10% de bénéfice équivaut à $\frac{1}{5}$ de 10% de bénéfice sur le tout = 2% de bénéfice sur le tout.

$\frac{1}{3}$ à 20% de bénéfice équivaut à $\frac{1}{3}$ de 20% de bénéfice sur le tout = 4% de bénéfice sur le tout.

$\frac{2}{3}$ à 16% de perte équivaut à $\frac{2}{3}$ de 16% de perte sur le tout = 9.6% de perte sur le tout.

9.6% de perte — (2% de bénéfice + 4% de bénéfice) = 3.6% de perte nette sur le tout.

270 ÷ 0.036 = \$7500. *Rép.*

6. On achète 300 verges d'étoffe \$594. Combien doit-on revendre la verge pour gagner: 1° 10% sur le prix d'achat? 2° 10% sur le prix de vente?

Solution: Ce que coûte \$1 doit être vendu \$1.10, ce qui coûte \$594 doit être vendu \$1.10 × 594 = \$653.40, 1ère. *Rép.*

2° Dans le 2e cas 10% du prix de vente = le bénéfice;

donc 100% — 10% = 90% du prix de vente = le prix coûtant = \$594.

\$594 ÷ 0.90 = \$660. 2e *Rép.*

Preuve: 10% de \$660 le prix de vente = \$66.

\$660 le prix de vente — \$66 le bénéfice = \$594, le coût.

7. Une pièce de toile écrue a coûté \$86.70. Elle se raccourcit au blanchiment de 15% et revient à \$0.30 la verge. Quelle était sa longueur primitive? De combien s'est-elle raccourcie?

Solution: \$86.70 ÷ \$0.30 = 2,890 verges après le blanchiment.

Une verge de toile écrue devient après le blanchiment 1 verge — 0.15 de verge = 0.85 de verge: 2,890 ÷ 0.85 = 3,400 verges; la longueur primitive. *Rép.*

Algèbre

1. Un piéton part, à midi du village A pour se rendre au village B avec l'intention de faire le trajet en 7 heures. Après avoir parcouru les $\frac{2}{3}$ de la distance à raison 3 milles $\frac{1}{2}$ à l'heure, et s'être reposé pendant 1 heure $\frac{1}{4}$ il s'aperçoit qu'il faudra faire le reste du chemin au taux de 4 milles à l'heure pour arriver à destination à 7 heures du soir. On demande la distance de A à B?