

Solution:— $22\frac{1}{2}$ verges = $(114 \div 47\frac{1}{2}) \times 22\frac{1}{2}$.
 $114 \times \frac{2}{95} \times \frac{45}{2} = \54 le prix de $22\frac{1}{2}$ verges de drap ou de 15 verges de velours.

$\$114 - \$54 = \$60$, le prix de 25 verges de drap.

$\$60 \div 25 = \2.40 , le prix de la verge de drap.

ALGÈBRE

1. Deux barils contiennent le même nombre de pintes d'huile. Après qu'on a tiré du premier baril 34 pintes et du second 80, la quantité qui reste dans le premier baril est deux fois celle qui reste dans le second; combien de pintes y avait-il dans chaque baril tout d'abord?

Solution:—Soit x le nombre de pintes dans chaque baril.

$x - 34$, le nombre de pintes dans le 1er baril après qu'on en a tiré 34 pintes.

$x - 80$, le nombre de pintes dans le 2nd baril après qu'on en a tiré 80 pintes.

$$x - 34 = 2(x - 80) = 2x - 160$$

Transposant, on a:

$$x - 2x = -160 + 34 = -126$$

$$-x = -126$$

Multipliant l'équation par moins 1, on a.

$$x = 126. \text{ Rép.}$$

2. Dans une course d'un mille (1760 verges), A ne part que lorsque B a déjà parcouru 44 verges, et cependant il arrive au but 51 secondes avant son concurrent. Dans une seconde course A part 1 minute 15 secondes après B et lorsque celui-ci arrive au but, A a encore 88 verges parcourir pour l'atteindre. Trouvez le nombre de minutes que chacun des coureurs met à couvrir une distance de 1 mille.

Solution:—Soient x le nombre de minutes de A et y celui de B.

B parcourt $1760 - 44 = 1716$ verges en 51 secondes de plus que A

$$\frac{1716}{40} \text{ ou } \frac{39}{40} \text{ de } y \text{ ou } \frac{39y}{40}$$

$$\frac{1760}{40} \text{ de } x \text{ ou } \frac{44}{40} \text{ de } x$$

le temps que met B à parcourir 1716 verges; mais le temps que met B à courir 1716 verges surpasse de 51 secondes celui que met A à courir 1760 verges; donc on a:

$$\frac{39y}{40} = x + \frac{51}{60} \dots\dots\dots (1)$$