

Extrayant la racine on a :  $x + \frac{5}{2} =$  plus  $1\frac{9}{2}$  ou moins  $1\frac{9}{2}$ .

D'où  $x = 1\frac{9}{2} - \frac{5}{2} = 1\frac{4}{2} = 7$ , la vitesse d'A. . . . . *Rép.*

Et  $x + 5 = 7 + 5 = 12$  la vitesse de B. . . . . *Rép.*

## PREMIERS ELEMENTS DE GEOMETRIE PRATIQUE

1. Une salle de classe doit avoir une surface de 15 pieds par élève. De combien doit-on agrandir dans le sens de la longueur une salle de 360 pieds de surface dont la largeur est de 18 pieds pour qu'elle puisse contenir 32 élèves.

*Solution:*  $360 \div 18 = 20$  pieds, longueur de la salle.

$15 \times 32 = 480$  pieds surface requise.

$480 \div 18 = 26\frac{2}{3}$  pieds, longueur après l'agrandissement.

$26\frac{2}{3} - 20 = 6\frac{2}{3}$  l'augmentation de la longueur. *Rép.*

2. On échange une pièce de terre rectangulaire de 87.6 verges de long sur 52.5 verges de large avec une autre pièce qui a la forme d'un triangle, dont le côté servant de base a 68 verges. Quelle est la hauteur du triangle ?

*Solution.*  $87.6 \times 52.5 = 4599$  verges carrées, surface des deux terrains.

$(4599 \times 2) \div 68 = 135.3$  - . *Rép.*

3. Une cuve cylindrique a 0.8 verge de rayon et 0.95 verge de hauteur. Quelle est la surface totale de la tôle employée, couvercle compris ? Combien contient-elle de gallons, si dans un gallon il y a 277.274 pouces cubes ?

*Solution:*  $0.8 \times 2 \times 3.1416 = 5.02656$  circonférence de la base.

$(5.02656 \times 0.8) \div 2 = 2.010624$  verges carrées, surface de la base.

$2.010624 \times 2 = 4.021248$  verges, surface de la base et du couvercle.

$5.02656 \times 0.95 = 4.775232$ , surface latérale de la cuve.

$4.021248 + 4.775232 = 8.79648$  verges de tôle. *Rép.*

$2.01 \times 0.95 = 1.9095$  verge cube, volume de la cuve.

$1.9095 \times 27 \times 1728 = 89089.632$  pouces cubes.

$89089.632 \div 277.274 = 321.3$  gallons. *Rép.*

4. Sur une route de  $1\frac{1}{4}$  mille ayant 13 verges de large, il y a 500 tas de pierres de chacun 15.6 verges cubes. On répand ces pierres sur la route. Quelle épaisseur, en pouces, aura cette couche de réfection ?

*Solution:*  $1\frac{1}{4} \times 1760 = 2200$  verges, longueur de la route.

$2200 \times 13 = 28600$ , surface de la route.

$15.6 \times 500 = 7800$ , volume total des tas de pierres et aussi de la couche de réfection.

$7800 \div 28600 = \frac{78}{286} = \frac{3}{11}$  de verge.

$\frac{3}{11}$  de 36 =  $1\frac{0.8}{11} = 9.8$  pouces. *Rép.*

5. Combien de verges de tapis ayant  $\frac{3}{4}$  de verge de large faudrait-il pour couvrir le plancher d'une chambre qui a 30 pieds de long et 22 pieds de large, s'il y a une perte de 15 pouces par laize en appareillant le tapis ?

*Solution:*  $22 \times 12 = 264$  pouces, largeur de la chambre.

$264 \div 27 = 9\frac{2}{3}$  laizes, c'est-à-dire 10 laizes.

$30 \times 10 = 300$  pieds.

$15 \times 9 = 135$  pouces, la perte.

$135 \div 12 = 11\frac{1}{4}$  pieds.

$300 + 11\frac{1}{4} = 311\frac{1}{4}$  pieds.

$311\frac{1}{4} \div 3 = 103\frac{3}{4}$  verges. *Rép.*