

Le terrain a coûté $322.50 + 300 = 622$ fr. 50.

$$\text{La surface.} = \frac{622.50}{420} = \frac{124.50}{84} = \frac{6225}{42} =$$

1 are 482.

VI, On mélange 2 hectolitres $\frac{1}{2}$ de vin à 38 francs avec 1 hectolitre $\frac{3}{4}$ à 0fr. 42 le litre. Combien devra-t-on vendre le vin pour gagner $\frac{1}{3}$ de la valeur du mélange?

Réponse : 202 fr. 20

Solution.

Le prix du premier vin = $38 \times 2\frac{1}{2} = 95$ fr.

Le prix du second vin = $42 \times 1\frac{3}{4} = 73$ fr. 50.

La valeur du mélange = $95. + 73.50 = 168$ fr. 50.

Le $\frac{1}{3}$ de cette valeur = $\frac{175.59}{5} = 33$ fr. 70

Le prix de vente du vin = $168.50 + 33.70 = 202$ fr. 20.

VII. On achète à raison de 960 francs l'hectare, un terrain de forme rectangulaire ayant une longueur de 174m. 50 et une largeur de 49m. 75. On paye en outre 8 % sur le prix d'achat pour frais divers. Combien ce terrain a-t-il coûté en tout?

Réponse : 900 fr. 084.

Solution.

La surface du terrain = $174.50 \times 49.75 = 8681$ mq. 375.

Le prix du terrain = $\frac{960 \times 8681.375}{10000} = 833$ fr. 412.

Le montant des frais = $\frac{833.412 \times 8}{100} = 66$ fr. 672.

Le prix total du terrain = $833.412 + 66.672 = 900$ fr. 084.

VIII. Les $\frac{2}{3}$ d'une pièce de drap coûtent le même prix que les $\frac{1}{3}$ d'une pièce

de soie de même longueur ; le drap vaut \$1.80 la verge et la pièce de soie coûte \$60. Faire connaître : 1° la longueur totale de chacune des deux pièces d'étoffe ; 2° le prix de la verge de soie ; 3° le prix de la pièce de drap.

Réponse : 1° 30 verges ; 2° \$2 ; 3° \$54.

Solution.

La valeur des $\frac{2}{3}$ de la pièce de soie = $\frac{60 \times 3}{5} = 12 \times 3 = \$36.$

La valeur de la pièce de drap = $\frac{36 \times 3}{2} = 18 \times 3 = \$54.$

Le nombre de verges contenues dans la pièce de drap (qui est le même que celui de la pièce de soie) = $\frac{54}{1.18} = 30$ verges.

Le prix de la verge de soie = $\frac{60}{30} = \$2.$

IX. J'avais acheté 32m. 50 de toile à 1 fr. 30 le mètre : je l'ai échangée pour d'autre toile valant 1 fr. 40. Combien ai-je eu de mètres de toile de cette seconde qualité ? Quelle somme ai-je payée si l'on m'a fait une remise de 2 $\frac{1}{2}$ % ?

Réponse : J'ai eu 30m. 178, et j'ai payé 41 fr. 194.

Solution.

Prix de 32m. 50 de toile = $1.30 \times 32.50 =$ fr. 42.25.

Nombre de mètres de toile à 1fr. 40 = $\frac{42.25}{1.40} = 30$ m. 178.

Si sur 109 fr, on me fait une remise de 2 fr. 50, sur 1 fr., on me fera une remise 100 fois moindre, et sur 42 fr. 25, on me fera une remise 42.225 plus grande, ou $\frac{2.50 \times 42.25}{100} = 1$ fr.056.