

$$\frac{\$41.72 \times 3}{12} = \$10.43, \text{ escompte}$$

te pour 3 mois, ou escompte demandé.

(La méthode que nous venons d'employer dans la solution du problème ci-dessus, est celle que l'on suit généralement dans le commerce.)

VII. Un négociant a acheté 17 pièces de vin de 250 litres chacune. Il a vendu son vin au détail à 50 cent. le litre en gagnant 20 p. % sur le prix d'achat. Quel est le prix d'achat de chaque pièce? (*Examens d'Etat de Neuchâtel.*)

Réponse : fr. 104.16.

Solution :

250 × fr. 0.50 = fr. 125, prix de vente de chacune des pièces de vin.

En représentant par x francs le prix d'achat demandé, nous aurons l'équation

$$\frac{120}{100} = \frac{\text{fr } 125}{x},$$

$$\frac{6}{5} = \frac{\text{fr. } 125}{x},$$

$$6x = \text{fr. } 625 ;$$

$$\text{fr. } 625$$

$$\text{D'où } x = \frac{\text{fr. } 625}{6} = \text{fr. } 104.16 \dots$$

prix d'achat demandé.

VIII. Un marchand a acheté 217 kg. 5 de sucre, à raison de fr. 0.60 le kilogramme. Il revendu ce sucre fr. 0.75 le kilogramme. Quel bénéfice a-t-il fait sachant qu'il a eu 5 kg,75 de déchet? (*L'Éducateur.*)

Réponse : fr. 28.31.

Solution.

217.5 × fr. 0.60 = fr. 130.50, ce que le sucre a coûté.

217.5—5.75 = 211.75 k., poids du sucre déchet retranché.

211.75 × fr. 0.75 = fr. 158.81, ce qu'a produit la vente du sucre.

fr. 158.81—fr. 130.50 = fr. 28.31, bénéfice réalisé.

IX. Rédiger le mémoire d'un couvreur d'après les données suivantes :

1o Couverture de 12^m,30 de longueur sur 6^m,20 de largeur, à fr. 0,65 le mètre carré ; 2o fourniture de 4460 ardoises, à fr. 15,50 le mille ; 3o fourniture de 12½ bottes de lattes, à fr. 3,25 la botte ; 4o fourniture de 5 kg,75 de clous, à fr. 1,25 le kilogramme. Le propriétaire de la maison paie comptant et obtient une remise de 4 %. (*Moniteur Scolaire des Ardennes.*)

Réponse : Total du mémoire, fr. 166.50
Remise 4 %, " 6,66
Net à payer, fr. 159,84

Solution :

12.30 × 6.20 = 76.26 mètres carrés, surface de la couverture.

762.6 × fr. 0.65 = fr. 49.57, coût de la couverture.

4460 × fr. 15.50 = fr. 69.13, coût de l'ardoise.

12½ × fr. 3.25 = fr 40.62, coût des lattes.

5.75 × fr. 1.25 = fr. 7.18, coût des clous.

fr. 49.57 + \$69.13 + fr. 40.62 + fr. 7.18 = fr. 166.50, total du mémoire.

$$\frac{\text{fr. } 166.50 \times 4}{100} = \text{fr. } 6.66, \text{ re-}$$

mise.

fr. 166.50—fr. 6.66 = fr. 159.84, net à payer.

X. Le litre d'alcool pèse 840 grammes. On a deux bidons pleins d'alcool, et qui en contiennent ensemble 21 kilogrammes. La contenance du premier bidon n'étant que les ⅓ de celle du second, on voudrait savoir combien chaque bidon renferme de litres d'alcool. (*Journal des Instituteurs.*)

Réponse : 1er bidon, 10 litres ; 2d., 15 litres.

Solution :

21 kilo. = 21000 grammes.

$$\frac{21000}{840} = 25, \text{ contenu des deux}$$

bidons exprimé en litres.

Si, maintenant, nous représentons par x litres le contenu du grand bidon,