

la récolte, cette seconde parcelle a donné sur la tère un excédent de 510 livres de blé estimé \$1.05 le minot et 2717 livres de paille, au cours de \$6.50 la tonne.—Calculez le bénéfice total qui résulte de cette dépense.

32. Un tas de fumier frais, en bon état, pesait 12 1/2 tonnes et contenait, par 1000 livres 4 livres d'azote, 3 livres d'acide phosphorique et 5 livres de potasse. Mais par suite de négligence, l'évaporation, les pluies et l'écoulement du purin lui ont fait perdre les 3/5 de son azote, les 2/9 de son acide phosphorique et le 1/4 de sa potasse. Quelle est la perte subie par le cultivateur, si l'azote est estimé 14c la livre, l'acide phosphorique 5c et la potasse aussi 5c?

37. En admettant que la ration totale d'un cheval de moyenne taille soit de 4 livres de foin sec de prairie pour 100 livres de son poids, quelle quantité de foin faut-il à un cultivateur pour nourrir, pendant six mois, exclusivement, avec du foin, 3 chevaux du poids moyen de 1000 livres?

38. On admet que 100 livres de foin équivalent, pour la nourriture du bétail, à 400 livres de carottes, à 450 livres de trèfle vert ou à 42 livres de tourteaux de lin. Un cultivateur a 25 vaches qui consomment chacune en moyenne par jour 33 livres de foin. S'il remplaçait la moitié de la ration de foin par un des aliments indiqués plus haut, quelle quantité lui en faudrait-il pour 30 jours?

39. Pour empêcher le blé trop vigoureux de verser, on le recouvre de 100 livres de phosphate de chaux à l'arpent. Quelle dépense occasionnera cette opération sur une sole de 7 arpents, sachant que le superphosphate se vend \$1.15 les 100 livres?

Solutions:

$$\begin{aligned} 35. \text{ Prix du superphosphate } (55c \times 121) \div 100 &= \$0.67 + \\ \text{ Prix du nitrate de soude } (\$2.09 \times 127.6) \div 100 &= \$2.67 \end{aligned}$$

$$\text{Dépense totale} \dots\dots\dots \$3.34$$

Dans 1 minot de blé il y a 60 livres.

$$\text{Valeur du blé qu'on a eu en plus } (\$1.05 \times 510) \div 60 = \$8.93 -$$

$$\text{Valeur de l'excédent de paille } (\$6.50 \times 2717) \div 2000 = \$8.83 +$$

$$\text{Bénéfice brut} \dots\dots\dots \$17.76$$

$$\text{Bénéfice net } \$17.76 - \$3.34 = \$14.42.$$

$$36. \text{ Azote dans le fumier en bon état: } (12 \frac{1}{2} \times 2000 \times 4) \div 1000 = 100 \text{ lbs.}$$

$$\text{Acide phosphorique dans le fumier en bon état: } (12 \frac{1}{2} \times 2000 \times 3) \div 1000 = 75 \text{ livres.}$$

$$\text{Potasse dans le fumier en bon état: } (12 \frac{1}{2} \times 2000 \times 5) \div 1000 = 125 \text{ livres.}$$

$$\text{La négligence a fait perdre les } \frac{3}{5} \text{ de } 100 \text{ livres d'azote} = 60 \text{ livres.}$$

$$\text{La négligence a fait perdre les } \frac{2}{9} \text{ de } 75 \text{ livres d'acide phosph.} = 16 \frac{2}{3} \text{ livres.}$$

$$\text{La négligence a fait perdre le } \frac{1}{4} \text{ de } 125 \text{ livres de potasse} = 31 \frac{1}{4} \text{ livres.}$$

$$\text{Valeur de l'azote perdu: } 14c \times 60 = \$8.40$$

$$\text{Valeur de l'acide p. perdu: } 5c \times 16 \frac{2}{3} = .84$$

$$\text{Valeur de la potasse perdue: } 5c \times 31 \frac{1}{4} = 1.57$$

$$\text{Il a perdu par sa négligence} \dots\dots\dots \$10.81$$

$$37. (4 \times 1000 \times 3 \times 365) \div 200 = 21900 \text{ livres; } 21900 \div 2000 = 10 \text{ tonnes } 1900 \text{ livres.}$$

$$38. \text{ Foin nécessaire pour 30 jours: } 33 \times 25 \times 30 = 24750.$$

$$\text{Pour remplacer la moitié de ce foin, ou } 12375 \text{ livres, il faudrait en carottes: } (12375 \times 400) \div 100 = 49500 \text{ livres; en trèfle vert: } (12375 \times 450) \div 100 = 55687.5 \text{ livres; en tourteaux: } (12375 \times 42) \div 100 = 5197.5 \text{ livres.}$$

$$39. 1.15 \times 7 = \$8.05. \text{ Rép.}$$