

25 tonnes de foin à \$10.75 = \$268.75,
 $\frac{\$268.75}{3} = \$89.58\dots$, part du
 propriétaire ;

7 taures à \$12 = \$84. ,
 5 veaux à \$ 4.50 = 22.50,
 15 moutons à \$ 2.50 = 37.50,
 1 pre de bœufs..... 35.50,

Valeur totale du bétail... \$179 ,

$\frac{\$179}{4} = \44.75 , part du pro-
 priétaire ;

\$403.75 + \$89.58 ... + \$44.75 = \$538.08,
 ce que doit recevoir le propriétaire de la
 ferme.

J. O. C.

PROBLÈMES D'ALGÈBRE.

I. Trois personnes A, B, C, déposent
 une certaine somme pour un commer-
 ce ; B dépose moitié en sus de A, et C dé-
 pose 300 fr. de plus que A et B ensemble.
 Le gain est de 5020 fr., et C reçoit pour
 sa part 2570 fr. Quelle est la mise de
 chacun ? (Terquem.)

Solution :

Soit x = la mise de A :

alors $\frac{3x}{2}$ = la mise de B,

et $\frac{5x}{2} + 300 = \frac{5x+600}{2}$ = la mi-
 se de C.

Mais, d'après le problème, la mise de
 C donne un gain de 2570 fr., et la mise
 totale donne un gain total de 5020 fr. ;
 nous aurons donc l'équation

$$\frac{5x + 600}{2} = \frac{5x + 300}{5020}$$

$$\frac{5x + 600}{5140} = \frac{5x + 300}{5020},$$

$$\frac{x + 120}{1028} = \frac{x + 60}{1004},$$

$$1004x + 120480 = 1028x + 61680,$$

$$24x = 58800 ;$$

$$\text{d'où } x = \frac{58800}{24} = 2450 \text{ fr.}$$

mise de A ;

$$\frac{3x}{2} = \frac{7350}{2} = 3675 \text{ fr., mi-}$$

se de B ;

et $\frac{5x+600}{2} = \frac{12850}{2} = 6425 \text{ fr.,}$

mise de C.

II. Un homme laisse 1100 fr. à ses qua-
 tre fils. Le testament est ouvert dix mois
 après le décès du père, et, dans ce temps,
 les enfants ont dépensé toute leur fortune
 avec les intérêts. Trois personnes dé-
 penseraient ainsi 1200 fr. en 15 mois ;
 quel est le taux de l'intérêt ? (Terquem.)

Solution :

Soit x = le taux de l'intérêt :

alors $1100 + \left\{ \frac{1100x}{100} \right\} \frac{5}{6} = 1100 + \frac{55x}{6}$
 $= \frac{6600+55x}{6}$ = dépenses des 4 fils

pendant 10 mois ; et

$$1200 + \left\{ \frac{1200x}{100} \right\} \frac{5}{4} = 1200 + 15x$$

= ce que dépenseraient 3 personnes en
 15 mois. Mais, d'après les données du
 problème, la dépense de chaque individu
 devant être la même dans l'un et l'autre
 cas, nous aurons l'équation

$$\frac{6600 + 55x}{240} = \frac{1200 + 15x}{45}$$