

6.—Un homme en mourant laisse à son fils  $\frac{1}{3}$  de sa fortune, à sa fille  $\frac{1}{4}$  et le reste à sa femme. La part de celle-ci est de \$2500. Quelle est la part du fils et celle de la fille ?

*Solution :*

La part du fils et de la fille est de :

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

Celle de la mère est de :

$$\frac{5}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12} = \$2500.$$

La fortune du défunt était de  $\frac{2500 \times 12}{5}$   
= \$6000 dont  $\frac{1}{12} = \$500$ .

La part du fils est de  $\$500 \times 4 = \$2000$ .

Celle de la fille de :

$$\$500 \times 3 = 1500$$

Celle de la mère de \$2500

Rép. \$6000

D. MCSWEENEY.

## ALGÈBRE

En temps de guerre un parti de soldats enleva à un berger  $\frac{1}{3}$  de son troupeau plus le  $\frac{1}{4}$  d'un mouton ; un autre parti lui prit  $\frac{1}{3}$  du reste, plus le  $\frac{1}{3}$  d'un mouton ; et, un troisième  $\frac{1}{2}$  de ce qui lui restait plus la  $\frac{1}{2}$  d'un mouton. Alors le berger n'avait plus que 25 moutons. Quel était le nombre de son troupeau en premier lieu ?

*Solution :*

Soit  $12x$  le nombre de son troupeau,  $9x - \frac{1}{4} =$  le reste après la 1ère capture.  $6x - \frac{1}{2}$  après la seconde, et  $3x - \frac{3}{4}$  après la 3ème.

Le problème se réduit à  $3x - \frac{3}{4} = 25 \times 4$ . Transposez,  $12x = 103$  nombre du troupeau. L'élève doit se rappeler qu'il doit trouver la valeur de  $12x$  non celle de  $x$ .

*Preuve.*

1re prise  $\frac{103}{4} = 25\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 26$  moutons.

Il reste 77.

2e prise :  $\frac{77}{3} = 25\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 26$  "

Il en reste 51 :

$\frac{51}{2} = 25\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 26$  "

Après les 3 prises il en reste  $\frac{25}{103}$

## TOISÉ

Un homme achète un terrain en forme de triangle isosèle dont la base mesure 85 pieds et la hauteur perpendiculaire, 75, à \$0.20 cts le pied carré. Combien lui coûtera-t-il ?

*Solution :*

Pour trouver la surface de ce triangle, il faut multiplier la longueur de la base par la hauteur et la diviser par 2. Le terrain mesurera :

$$\frac{85 \times 75}{2} = 3187.5 \text{ pieds carrés.}$$

$$.20 \text{ cts} \times 3187.5 = \$637.5.$$

Le terrain coûtera :

$$\$637.5.$$

Il a bâti sur ce terrain une maison de 36 pieds sur 30 et un hangar de 36 pieds sur 15. Combien sa cour contient-elle de pieds carrés ?

La maison forme une surface de :

$36 \text{ sur } 30 = 1080 \text{ pds carrés.}$   
et le hangar :

$$36 \times 15 = 540$$

$$1620$$

La surface libre de sa cour est de :

$$3187.5 - 1620 = 1587.5.$$