

3. Un père en mourant donne à son fils aîné les  $\frac{4}{9}$  de ses propriétés; au second les  $\frac{3}{9}$  du reste. Quelle fut la part du troisième et la part de chacun, la différence entre le premier et le second étant de \$9004?

SOLUTION.  $1 - \frac{44}{79} = \frac{35}{79}$ , et  $\frac{35}{79}$  de  $\frac{35}{79} = \frac{1225}{6241}$  de la propriété entière appartenant au second fils. Donc  $\frac{44}{79} + \frac{1225}{6241} = \frac{4701}{6241}$ , et  $1 - \frac{4701}{6241} = \frac{1540}{6241}$ , la part du plus jeune. Aussi,  $\frac{44}{79} - \frac{1225}{6241} = \frac{2251}{6241}$  = la différence des parts du premier et du second. D'où  $\frac{2251}{6241}$  de la propriété = \$9004;  $\frac{1}{6241} = \frac{9004}{2251} = \$4$ ;  $\frac{6241}{6241}$ , ou la propriété entière  $\times \$4 \times 6241 = \$24964$ .

Les  $\frac{44}{79}$  de \$24964 = \$13904 = la part du premier

Les  $\frac{1225}{6241}$  de \$24964 = \$4900 = la part du second.

Les  $\frac{1540}{6241}$  de \$24964 = \$6160 = la part du troisième.

4. Pour £3 que B reçoit, A en reçoit 4, et C en reçoit £5 quand B reçoit £6, et la part de A est £5000; quelle est la somme à partager?

SOLUTION. Puisque B reçoit £3 quand A en reçoit £4,  $B = \frac{3}{4}A$ ,  $C = \frac{5}{4}B = \frac{5}{4} \times \frac{3}{4}A = \frac{15}{16}A$ ; mais  $A = £5000$ , donc  $B = £5000 \times \frac{3}{4} = £3750$ ;  $C = £5000 \times \frac{15}{16} = £3125$ , d'où  $£5000 + £3750 + £3125 =$   
R. £11875.

5. Une personne qui possède les  $\frac{3}{4}$  d'un vaisseau, vend les  $\frac{3}{4}$  de sa part pour £1260; quelle était la valeur du vaisseau?

SOLUTION. Les  $\frac{3}{4}$  des  $\frac{3}{4} = \frac{9}{16}$ , et  $\frac{9}{16}$  du vaisseau = £1260; les  $\frac{1}{16}$  ou le vaisseau = £1260  $\times 4 =$   
R. £5040.

6. On demande à une personne l'heure qu'il est, elle répond que le temps qui s'est écoulé depuis midi est égal aux  $\frac{1}{3}$  de celui qui doit s'écouler pour qu'il soit minuit; quelle heure était-il?

SOLUTION. Il est évident que le temps qui doit s'écouler joint à celui qui s'est s'écoulé doit faire 12 heures; donc le temps à écouler 1 ou  $\frac{1}{3}$  plus les  $\frac{2}{3}$  de ce temps = 12 heures, d'où les  $\frac{2}{3}$  du temps à écouler = 12 heures,  $\frac{1}{3}$  de ce temps =  $\frac{12}{9}$ , et  $\frac{1}{3}$  de ce temps =  $\frac{12 \times 4}{9} = \frac{48}{9} =$   
R. 5 heures 20 minutes.