

Alors $\frac{1}{y} + 1 = 3$ et $\frac{1}{y} = 2 \therefore 2y = 1$
 et $y = \frac{1}{2}$
 $x + \frac{1}{y} = 3, x + 2 = 3 \therefore x = 1$

Remarque.—En suivant la marche ordinaire des équations pour résoudre ce problème, on arrive à une solution longue, difficile et compliquée. Mais l'inspection seule des données fait voir qu'il peut être résolu d'une manière courte et facile. En effet, en additionnant les trois équations l'on élimine une inconnue, puisque $x - x$ se détruit, il ne reste plus que $\frac{4}{y} + \frac{4}{3z} = 12$. Divisant les deux termes par 4, on a $\frac{1}{y} + \frac{1}{3z} = 3$. Si de cette nouvelle équation on soustrait la seconde, il reste $\frac{2}{3z} = 2$, et $\frac{1}{3z} = 1$. D'où $3z = 1$ et $z = \frac{1}{3}$. Ayant trouvé la valeur de z , il est facile de déterminer celle de x et de y .

2^e PROBLÈME

Soit x le nombre de moutons qu'il avait d'abord.

Alors $\frac{x+1}{4}$ = le nombre dont il a été volé, et $\frac{3x-1}{4}$ = ce qui reste. Ensuite on lui a volé $\frac{1}{3}$ de ce nombre + $\frac{1}{3}$ d'un mouton, conséquemment $\frac{2}{3}$ étant laissés, c.-à-d. $\frac{2}{3} \left(\frac{3x-1}{4} \right) - \frac{1}{3}$ = ou $\frac{3x-1}{6} - \frac{1}{3} = \frac{3x-3}{6}$ ou $\frac{x-1}{2}$ Alors le 3^e parti lui enleva $\frac{1}{2}$ de ce reste + $\frac{1}{2}$ d'un mouton

$$\frac{x-1}{4} - \frac{1}{2} = \frac{x-3}{4} = 128$$

En dégageant les fractions $x - 3 = 512$
 et $x = 515$

En supposant un nombre qui, divisé par 4, laisse un reste de 3, il n'y aura pas de fractions.

Supposons:	Supposons:
$495 \div 4 + \frac{1}{4} = 124$	$595 \div 4 + \frac{1}{4} = 149$
124	149
$371 \div 3 + \frac{1}{3} = 124$	$446 \div 3 + \frac{1}{3} = 149$
124	149
$247 \div 2 + \frac{1}{2} = 124$	$297 \div 2 + \frac{1}{2} = 149$
124	149
123	148
128	128
— 5 —	+ 20
1	4
495	595
1980	595
595	

$2575 \div 5 = 515$ = nombre de moutons.

PREUVE

$515 \div 4 + \frac{1}{4} = 129$
129
$386 \div 3 + \frac{1}{3} = 129$
129
$257 \div 2 + \frac{1}{2} = 129$
129
128

indépendamment des fractions et de la fausse position.

Règle.—Multipliez le dernier reste par 4 et ajoutez 3 pour la réponse.

$$128 \times 4 + 3 = 515. \text{ Rép.}$$

Que le nombre soit un nombre quelconque, soit 35.

$$35 \times 4 + 3 = 143$$

PREUVE

$143 \div 4 + \frac{1}{4} = 36$
36
$107 \div 3 + \frac{1}{3} = 36$
36
$71 \div 2 + \frac{1}{2} = 36$
36

Rép. 35 Preuve.