

$\frac{3}{4}$, $\frac{4}{13}$, $\frac{5}{12}$ sont des fractions simples,

5^e Une fraction composée est celle qui exprime une ou plusieurs parties d'une fraction. On l'appelle aussi fraction de fraction :

$\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$ est une fraction composée.

6^e Une fraction complexe est celle dont le numérateur et le dénominateur sont composés de fractions :

$\frac{8\frac{1}{2}}{7\frac{1}{2}}$, $\frac{\frac{3}{4}}{1\frac{1}{2}}$, $\frac{6\frac{1}{2}}{7\frac{1}{2}}$ sont des fractions complexes.

M. Laissez-moi vous donner un exemple sensible d'une fraction. Je vais me servir de celui qu'Edouard a donné :

$\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$. Ecoutez bien, je vous ferai répéter ce même exemple.

Voici une règle. Vous la divisez en six parties, et vous en prenez cinq ; cela donne une fraction simple, $\frac{5}{6}$.

Vous divisez ensuite en quatre parties la longueur exprimée par 5, et vous en prenez 3 parties ; cela vous donne une fraction qui est les $\frac{3}{4}$ d'une autre fraction : car ce n'est pas $\frac{3}{4}$ de la règle entière, mais les $\frac{3}{4}$ des $\frac{5}{6}$.

Vous divisez par 2 la longueur exprimée par 3, et vous en prenez 1 partie ; cela vous donne une fraction, $\frac{1}{2}$, mais une fraction de fraction ; car ce n'est pas $\frac{1}{2}$ de la règle entière, mais $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{6}$.

JOSEPH CUROTTE.

PROBLÈMES DIVERS.

I. Une société a fait un emprunt de 12850 fr. Le 1^{er} mois, ses opérations ont donné un bénéfice de 385 fr., le 2^e mois 418 fr., le 3^e 530 fr., le 4^e 697 fr. le 5^e

864 fr., et le 6^e 1089 fr. Elle consacre ces bénéfices au remboursement d'une partie de sa dette ; combien devrat-elle encore ? (L'Educateur.)

Réponse : 8867 fr.

Solution :

fr. 385 + fr. 418 + fr. 530 + fr. 697 + fr. 864 + fr. 1089 = fr. 3983, somme des différents bénéfices.

fr. 12850 — fr. 3983 = fr. 8867, ce que la société doit encore.

II. Un tonneau contenait 2500 litres. On en a successivement retiré un tonneau de 285 l, un 2^e de 163 l, un 3^e de 115 l, deux de 90 l chacun et un 6^e de 69 l. Combien reste-t-il de litres dans le tonneau ? (L'Educateur.)

Réponse : 1688 litres.

Solution :

285 + 163 + 115 + 2 × 90 + 69 = 812, total des litres qu'on a successivement retirés du tonneau.

2500 — 812 = 1688, nombre de litres qui restent dans le tonneau.

III. En revendant à raison de fr. 1.80 le kg un fût d'huile qui lui coûtait fr. 1.55 le kg, un épicier a réalisé un bénéfice total de 26 fr. A combien lui revenait ce fût d'huile ? (Extrait du Manuel général des Instituteurs français.)

Réponse : à fr. 161.20.

Solution :

fr. 1.80 — fr. 1.55 = fr. 0.25, bénéfice réalisé sur chaque kg d'huile.

fr. 26

fr. 0.25 = 104, contenu du fût

exprimé en kg.

104 × fr. 1.55 = fr. 161.20, coût du fût d'huile.

IV. Dans une ville il a été abattu pendant l'année 1880 : 1462 bœufs du poids moyen de 577 kg, 341 vaches de 375 kg, 2556 porcs de 125 kg, 3393 veaux de 54 kg et 1857 moutons de 40 kg. Combien a-t-il été abattu de pièces de bétail ? Quel est le poids total ? (GUILLON.)

Réponse : 9609 pièces de bétail, 1548451 kg.

Solution :

1462 + 341 + 2556 + 3393 + 1857 = 9609, nombre de pièces de bétail.