

2. Si 11 onces de beurre coûtent 11 cts que coûteront 3 livres et 7 onces :
Rép. 55 cts.

3. Que coûteront 63 gallons de pétrole à 5 cts la pinte ? Rép. \$12.60.

4. Trois hommes : A, B et C travaillent à un ouvrage ; A consacre à cet ouvrage 3 jours, B, 4 jours, C, 5 jours ; la somme totale payée aux trois hommes a été de \$36. Combien ont-ils reçu chacun par jour, et combien chaque homme a-t-il reçu en tout ?

NOMBRES PREMIERS.— NOMBRES DIVISIBLES.

La connaissance des *nombres premiers* et des *nombres divisibles*, outre sa grande utilité dans les opérations avec les fractions, et pour abrégé les calculs dans un grand nombre d'autres cas, contribue puissamment à donner aux élèves une idée exacte de la formation des nombres en général, et à fixer les tables dans leur mémoire.

Un nombre divisible est le *produit* de deux nombres entiers ; 6, est un nombre divisible,— 6 est le *produit* de 2 et 3 ; 2 et 3 sont les *facteurs* de 6. 12 est un nombre divisible,— 12 est le *produit* de 3 et 4 ; 3 et 4 sont les *facteurs* de 12.

Un nombre **premier** n'a pas de facteurs ; c'est-à-dire qu'il n'est pas le produit de deux autres nombres : 2, 3, 5 sont des nombres premiers.

FACTEURS PREMIERS.—Un facteur qui est un nombre *premier* est appelé **FACTEUR PREMIER**.

FACTEURS DIVISIBLES.—Un facteur qui est un nombre divisible est appelé **FACTEUR DIVISIBLE**. Parmi les facteurs de 12 on trouve 3 et 4 ; 3 est un facteur *premier*—4 est un facteur divisible ; les facteurs de 4 sont 2 et 2.

Tout nombre divisible peut être décomposé en facteurs premiers ; les facteurs de 12 sont : 3 et 4 ; 2 et 6 ; mais les facteurs *premiers* de 12 sont 2, 2, 3. Les facteurs premiers de 24 sont : 2, 2, 2, 3. 24 a d'autres facteurs : 4, 6, 8, 12, mais ils ne sont pas des facteurs premiers.

FRACTIONS

PROBLÈMES DE RÉCAPITULATION SUR LES FRACTIONS

1. Un baril est rempli de vin aux $\frac{7}{8}$ de sa capacité, et il s'en faut de 8 gallons qu'il soit plein en totalité ; quelle est la contenance de ce baril ?

2. Un père de famille a besoin de $4\frac{2}{3}$ verges de draps pour habiller ses enfants, et il en a déjà $2\frac{3}{4}$ verges : combien doit-il encore en acheter pour compléter ce qui lui manque ?

3. Un ouvrier gagne \$36 par mois ; il en dépense les $\frac{7}{12}$ pour sa nourriture et son entretien, et en envoie le $\frac{1}{4}$ à ses parents. Combien en a-t-il de reste à la fin de l'année ?

4. Un ouvrier tisserand fait $9\frac{1}{12}$ verges en $7\frac{1}{2}$ heures : combien en fait-il de verges par heures ?

Solution

1. $\frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \frac{2}{7} = 8$

$\frac{1}{7} = \frac{8}{56}$
 $\frac{2}{7} = \frac{8}{56} \times 7 = 28$ Rép.

2. $4\frac{2}{3} - 2\frac{3}{4} = 4\frac{8}{12} - 2\frac{9}{12}$

Ne pouvant retrancher $\frac{9}{12}$ de $\frac{8}{12}$ on emprunte 1 de 4 qui vaut $\frac{12}{12}$; on ajoute ccs $\frac{12}{12}$ à $\frac{8}{12}$ et on a $3\frac{20}{12}$.

On a maintenant :

$3\frac{20}{12} - 2\frac{9}{12} = 1\frac{11}{12}$ Rép.