

verront que dans un moment leur gloire passera à leur nom, leurs titres à leurs tombeaux, leurs biens à des ingrats?— Les hommes détruisent les bois, contraignent les eaux, resserrent les fleuves, dessèchent les marais, et, avec le temps, ils donnent à la terre une face toute différente de celle des pays inhabités ou nouvellement peuplés.—Le microscope, le scalpel et les injections, qui nous conduisent si loin dans l'anatomie des animaux, refusent souvent de nous servir ou ne nous servent qu'imparfaitement dans celle des plantes.—Quand on voit, dans l'Évangile, la brebis perdue préférée par le bon Pasteur à tout le reste du troupeau; quand on y lit cet heureux retour du prodigue retrouvé et ce transport d'un père attendri qui met en joie toute sa famille, on est tenté de croire que la pénitence est préférée à l'innocence même.

EXERCICES DE CALCUL

(Faute à relever.—Livraison précédente, page 46, problème V, ligne 12, lire \$522.92 $\frac{1}{2}$, au lieu de \$522.95 $\frac{1}{2}$.)

I.—Quel nombre faut-il ajouter à 223 pour que le résultat soit le même que celui que l'on obtient en le multipliant par 25?

Réponse : 5352.

Solution :

$223 \times 25 = 5575$, résultat indiqué dans le problème ;
 $5575 - 223 = 5352$, nombre à ajouter.

II.—Un ouvrier a travaillé $\frac{1}{3}$, puis $\frac{1}{4}$, puis $\frac{1}{5}$, puis $\frac{1}{6}$ de jour à un ouvrage qui demande deux jours de travail. Combien de temps lui faut-il encore pour achever ?

Réponse : $\frac{1}{6}$ de jour.

Solution :

La somme des fractions ci-dessus :

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} = \frac{8+6+20+9}{24} = \frac{43}{24};$$

2 jours ou $\frac{48}{24} - \frac{43}{24} = \frac{5}{24}$ = la fraction de temps demandée.

III.—La différence entre les $\frac{1}{3}$ et les $\frac{1}{4}$ d'un héritage est de \$1672. Quelle est la valeur de l'héritage ?

Réponse : \$3,168.

Solution :

$\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \frac{4}{12} - \frac{3}{12} = \frac{1}{12}$ = la différence entre les fractions $\frac{1}{3}$ et $\frac{1}{4}$; mais cette différence = \$1672 : donc la valeur de l'héritage = 1672×36

$$\frac{1672 \times 36}{12} = 88 \times 36 = \$3168.$$

IV.—On fait la somme de deux nombres; en y ajoutant leur produit, on obtient 77. Si l'un de ces nombre est 5, quel est l'autre ?

Réponse : 12.

Solution :

Pour simplifier l'opération, représentons par x le nombre inconnu; alors nous obtenons l'équation suivante :

$$5x + x - 5 = 77.$$

Réduisons :

$$6x = 77 - 5 = 72 :$$

Donc : $x = \frac{72}{6} = 12.$

V.—Le produit de deux nombres est 29125; en augmentant le multiplicateur de 3, on élèverait ce produit à 29824. Quels sont ces nombres ?

Réponse : 233 et 125.

Solution :

Représentons par x le multiplicande; alors $\frac{29125}{x}$ = le multiplicateur; et, d'après les données du problème,

$$x \left\{ \frac{29125}{x} + 3 \right\} = 29824.$$

Effectuons les calculs et réduisons :

$$29125 \times 3x = 29824x,$$

$$3x = 29824 - 29125 = 699;$$

$$\text{D'où } x = \frac{699}{3} = 233,$$

$$\text{Et } \frac{29125}{x} = \frac{29125}{233} = 125.$$