

ALGÈBRE

I. Divisez $3a^4 - 8a^2b^2 + 3a^2c^2 + 5b^4 - 3b^2c^2$, par $a^2 - b^2$.

Rép. $3a^2 - 5b^2 + 3c^2$.

Opération :

$$\begin{array}{r}
 3a^4 - 8a^2b^2 + 3a^2c^2 + 5b^4 - 3b^2c^2 \quad | \quad a^2 - b^2 \\
 \underline{3a^4 - 3a^2b^2} \\
 -5a^2b^2 + 3a^2c^2 \\
 \underline{-5a^2b^2 + 5b^4} \\
 3a^2c^2 - 3b^2c^2 \\
 \underline{3a^2c^2 - 3b^2c^2} \\
 0
 \end{array}$$

II. Une personne ayant perdu le $\frac{1}{4}$ de son argent, s'aperçut qu'il lui restait la moitié de ce qu'elle avait d'abord plus \$5 ; qu'elle somme avait-elle en premier lieu ?

Rép. \$20.

Solution :

x = la somme

$x = -\frac{x}{4} = \frac{x}{5} + 5$

$4x - x = 2x + 20$

$4x - x - 2x = 20$

$x = 20.$

MESURAGE

I. Combien y a-t-il de verges carrées de crépi dans un triangle dont les côtés égalent 15, 20 et 25 pieds ?

Rép. $16\frac{2}{3}$ verges carrées.

Solution :

$$15 + 20 + 25 = 60 = 30 ;$$

$$30 - 15 = 15, 30 - 20 = 10, 30 - 25 = 5.$$

$$\sqrt{30 \times 15 \times 20 \times 10 \times 5} = \sqrt{22500} = 150 \text{ pds} = 16\frac{2}{3} \text{ verges c.}$$

II. Quelle est la longueur d'un appartement

dont le plancher, payé 14 s. la verge carrée, coûté £28-10, si la largeur est de $5\frac{1}{4}$ verges ?

Rép. $7\frac{1}{4}$ verges carrées.

Solution :

$$£28-10 \text{ s.} = 570 \text{ s., } 570 \div 14 = 40\frac{5}{7} \text{ surface.}$$

$$40\frac{5}{7} \div 5\frac{1}{4} = 27\frac{2}{7} \div 2\frac{1}{4} = 11\frac{1}{4} = 7\frac{1}{4}.$$

A. D. LACROIX,

Secrétaire

ETUDE DE LANGUE ET EXERCICES DE STYLE

La grammaire ne donne pas le style, disait le grand orateur Mirabeau. — C'est par la langue qu'il faut apprendre la langue et non par la grammaire, disait le philosophe allemand Herder, l'un des plus beaux génies de l'Allemagne. Alexandre Vinet et M. Bréal le célèbre linguiste, ont exprimé des idées analogues ; et malgré cela un certain nombre d'hommes d'école s'obstinent à faire de la grammaire le grand cheval de bataille de tout leur enseignement ; ils s'acharnent à des distinctions subtiles ou à des efforts d'érudition vétélaire, qui peuvent contribuer à aiguïser l'intelligence mais qui, à coup sûr, n'apprendront jamais aux élèves à s'exprimer avec clarté et agrément. On lit sans doute quelques pages du livre de lecture et on les explique plus ou moins. Mais cela ne suffit pas pour orner l'esprit et polir le langage écrit et parlé. Les beautés littéraires demandent à être mises en relief par une analyse qui n'a rien de commun avec ce qu'on nomme l'analyse grammaticale et logique.

Parmi les exercices les plus propres à former le style et à orner l'esprit, on cite, certainement avec raison, celui qui consiste à mettre en prose un morceau de vers ; un second, à redire par écrit en d'autres termes ce qui a été dit par un auteur. Il en est un troisième qui consiste à reproduire les différentes manières d'exprimer le même fait, la même idée