

Autre Solution

Soit x le 1er mois, alors $\frac{17x}{10}$ le 2e mois et $\frac{289x}{100}$ le 3e mois.

$$\begin{aligned} x + \frac{17x}{10} + \frac{289x}{100} &= 167700 \\ 100x + 170x + 289x &= 16770000 \\ 559x &= 16770000 \\ x &= 30000 \\ &\text{etc., etc.} \end{aligned}$$

12. A la veille d'une bataille, les effectifs de deux armées étaient entre eux comme 4 est à 5 ; la première perd 8000 hommes, et la seconde 4000 ; le rapport est alors de 2 à 3 : trouvez de combien d'hommes chaque armée était composée :

Soit x la première armée

" y " seconde "

$$x = 4 \quad (1)$$

$$\frac{x-8000}{y-4000} = \frac{5}{3} \quad (2)$$

Chassant les dénominateurs de la 1e, on a : $5x = 4y$ (3)

$$\text{" " " " 2e, " } 3x - 24000 = 2y - 8000 \quad (4)$$

Transposant la 1e, on a : $5x - 4y = 0$ (5)

$$\text{" " 2e, " } 3x - 2y = 24000 - 8000 = 16000 \quad (6)$$

Multipliant (5) par (1) et (6) par 2 on a :

$$\begin{aligned} 5x - 4y &= 0 & (7) \\ 6x - 4y &= 32000 & (8) \end{aligned}$$

Retranchant (7) de (8) on a :

$$x = 3200 \text{ Rép.}$$

Mais $5x = 4y$

Donc $5 \times 3200 = 4y$

$$16000 = 4y$$

et $y = 40000 \text{ Rép.}$

Premiers éléments de Géométrie pratique

Dans l'enseignement de cette matière, il arrive souvent que l'élève est condamné à apprendre par cœur des définitions qu'il ne comprend pas et dont il n'a pas un besoin immédiat ; ceci a pour effet d'alourdir la tâche du maître sans profit correspondant pour l'élève, car il ne reste dans l'esprit de ce dernier que des idées confuses, parfois vides de sens. Veut-on une preuve de la vérité de cette affirmation : — combien de personnes ne trouve-t-on pas qui, après avoir suivi un cours complet de mesurage, sont incapables de faire la distinction entre une ligne et une surface, entre les cas où elles doivent faire usages des mesures de longueur et ceux où il faut appliquer les mesures de surface ?

Comme les premières leçons sont les plus importantes nous donnons ci-après un résumé des *Leçons de Géométrie pratique*, publiées dans *L'Enseignement Primaire*, années 1897-98, 1898-99.

ORDRE SUIVI : — 1. Corps ou volume. 2. Dimensions. 3. Bornes des corps ou surface. 4. Dimensions des surfaces. 5. Bornes des surfaces ou lignes. 6. Dimension de la ligne. 7. Extrémité de la ligne ou points. 8. Ligne droite, ligne brisée. 9. Angles. 10. Perpendiculaire. 11. Angle droit. 12. Angle aigu. 13. Angle obtus. 14. Quadrilatères. 15. Carré. 16. Périmètre du carré. 17. Surface du carré. 18. Surface du carré étant donnée, à trouver le côté. 19. Périmètre étant donné, à trouver le côté. 20. Surface étant donnée, à trouver le périmètre et *vice-versa*. 21. Rectangle. 22. Périmètre. 23. Surface. 24. Surface et dimension données, à trouver l'autre. 25. Lignes parallèles. 26. Parallélogramme. 27. Surface. 28. Losange. 29. Surface. 30. Trapèze. 31. Surface.