

Done la racine huitième de 6561 est 3.

$$q = 3.$$

2ème formule :

$$\begin{aligned} S q^l - a \\ \frac{q-1}{2} \\ S = 3 \times 13122 - 2 \\ \hline 2 \\ S = 39366 - 2 \\ \hline 2 \\ S = 19682 \text{ somme des termes.} \end{aligned}$$

2. Un père faisant le partage de son bien entre 7 enfants, donne £32 au plus jeune, et augmentant la part de chacun des autres en proportion géométrique, la part de l'aîné se trouve de £364 10s. Quel était le bien du père ?

s, inconnu.

$$a = £32$$

$$l = £364 10s.$$

$$n = 7$$

1ère formule :

$$l = aq^{n-1}$$

Afin de faire disparaître le nombre composé et simplifier l'opération, on peut multiplier les £ par 2 : £364 = 729 ;

$$£ 32 = 64.$$

$$\begin{aligned} 729 &= 64 \times q^6 \\ \frac{729}{64} &= q^6 \\ \sqrt[6]{\frac{729}{64}} &= q \\ \frac{729}{64} &= \frac{3}{2} = 14. \end{aligned}$$

Pour l'extraction de cette racine, voyez le tableau page 57.

Réponse, quotient = 13

2e formule :

$$\begin{aligned} S &= ql - a \\ &= \frac{q-1}{2} \\ S &= 1.5 \times 729 - 64 \\ &= \frac{1029.5}{4} = 2059 = \end{aligned}$$

Rép. £1029 10s.

J'ai divisé 2059 par 2, parce que j'ai multiplié le premier et le dernier terme par ce même chiffre (2).

3. Un homme joue aux cartes tous les soirs pendant une semaine entière ; il perd 2s. 6d. la première soirée, et continue à perdre tous les soirs dans une certaine proportion, jusqu'à la septième soirée où il perd £512. Combien a-t-il perdu en tout ?

s, inconnu.

$$a = 2s. 6d. = 50 \text{ cts.}$$

$$l = £512 = \$2048.00$$

$$n = 7.$$

$$\begin{aligned} 1^\circ \text{ formule :} \\ l &= aq^{n-1} \\ 2048.00 &= 50 \times q^6 \\ 2048.00 &= q^6 \\ \frac{50}{4096} &= q^6 \\ \sqrt[6]{\frac{50}{4096}} &= q \\ 4096 &= q^6 \end{aligned}$$

Voyez le tableau des logarithmes et des puissances.

A la colonne désignée sous le nom de puissances, cherchez le chiffre 6 ; suivez la ligne de droite à gauche, vous trouverez dans la colonne, quot. = 4, le nombre 4096 dont la racine sixième est 4. Donc  $q = 4$ .

2e formule :  $S = \frac{lq-a}{q-1}$

$$S = \frac{2048.00 \times 4 - 50}{3} = 50$$

$$S = \frac{8192.00 - 50}{3} = 50$$

$$S = \frac{8191.50}{3} = 2730.50$$

Rép. \$2730.50 = £682. 12s. 6d.

4. Un arbre fruitier a rapporté pour la valeur de 2s. de fruit, et il a continué à rapporter pendant 7 années en progression. Le produit de la dernière année a été de £109 7s. Combien a-t-il produit en tout ?

s, inconnu.

$$a = 2s. = 60 \text{ cts.}$$

$$l = £109 7s. = \$437.40$$

$$n = 7.$$

1ère formule :

$$l = aq^{n-1}$$

$$437.40 = 60 \times q^6$$

$$\frac{437.4}{6} = q^6$$

$$729$$

$$\sqrt[6]{729} = q$$

$$q = 3.$$

3e formule :  $S = \frac{ql-a}{q-1}$

$$S = \frac{437.40 \times 3 - 60}{2} = 60$$

$$S = \frac{131220}{2} - 60 = 65560$$

$$S = \$655.60 \text{ cts.} = \text{Rép. £163 19s.}$$

A. LAMY, inst.

(à continuer)

#### ERRATA (Livraison de Juin et Juillet).

Page 97, première colonne, 7e ligne, au lieu du nombre "0.6339406821," lisez : 0.6339400821.

Dans toutes les équations où l'on voit "9-1," lisez : q-1.

Page 98, deuxième colonne, dernière ligne, au lieu du nombre "1.2326388," lisez : 1.2326388.

Page 99, première colonne, 3e ligne, au lieu de "0.1760913," lisez : 0.1760913.

A. LAMY, int.

St. Sévère, 10 sept. 1878.

#### Distribution du temps de l'école commerciale du village de Ste. Claire, comté de Dorchester

par M. Jos. Ed. ROY, instituteur.

Lundi, Mercredi et Vendredi Matin.

8 heures.—Entrée, prière, lecture raisonnée.

83 " — Correction des devoirs donnés la veille au soir.

94 " — Leçons de grammaire.

10 " — Dictée française, analyse grammaticale.

103 " — Catéchisme.

11 " — Calligraphie sur le papier pour les grands, sur l'ardoise pour les petits.

114 " — Prière, sortie.

Lundi, Mercredi et Vendredi Soir.

1 heures.—Entrée, prière, lecture des manuscrits, lecture raisonnée.

13 " — Leçons de géographie.

21 " — Arithmétique, calcul mental.

33 " — Leçons de choses, devoirs à faire à la maison.

4 " — Sortie.

Mardi et Jeudi Matin.

8 heures.—Entrée, prière, inspection de propreté, lecture générale.

83 " — Correction des devoirs donnés la veille au soir.

94 " — Histoire Sainte et Histoire de France.

10 " — Dictée sur le tableau noir. Catéchisme.

11 " — Dessin et géométrie.

114 " — Prière, sortie.