

La sixième puissance de 6 = 25625
 d'où 11778 = a (15625 - 1)

$$11718 = \frac{15624a}{4}$$

$$46872 = 15624a$$

$$15624a = 46872$$

$$a = \frac{46872}{15624} = 3 \text{ petit extrême. (1)}$$

1ère formule : $l = aq^{n-1}$

$l = a \times 55$

(1)

$l = 3 \times 2125$: La 5e puissance de 5 = 3125.
 $l = 9375$ grand extrême.

2 Un domestique s'engage pour un an à un certain prix pour le premier mois, en triplant chaque mois suivant, le prix du mois précédent. Au bout de son année, il se trouve à recevoir £1107 3s. 4d. Combien a-t-il eu le premier et le dernier mois ?

a et l inconnus
 n = 12 mois.
 q = 3
 s = £1107 3s. 4d. = 265720d.

3e formule : $S = a \frac{(q^n - 1)}{q - 1}$
 $265720 = a \frac{(3^{12} - 1)}{3 - 1}$
 $531440 = a (3^{12} - 1)$
 (3¹² = 531441)
 D'où 531440 = a × 531440
 Donc 531440a = 531550
 a = 1d. petit extrême (1)

1ère formule : $l = aq^{n-1}$
 $l = 1 \times 3^{11}$; (3¹¹ = 177147)
 $l = 177147d. = £738$ 2s. 3d.

Rép. { 1d. le 1er mois.
 £738 2s. 3d. le dernier mois.

3. Un boucher voulant acheter des bœufs, rencontre un cultivateur qui en avait 23 ; ce dernier les lui offre en demandant un prix bien modique pour le premier, mais à condition qu'il doublera de prix pour chaque autre jusqu'au dernier. Le calcul fait il aurait à payer £8738 2s. 7½d pour tous les bœufs. On demande le prix du premier, du dernier et le prix auquel serait revenu chaque bœuf l'un dans l'autre ?

a, l et s inconnus.
 n = 23
 q = 2
 s = £8738 2s. 7½d. = 2097151½d.

3e formule : $S = a \frac{(q^n - 1)}{q - 1}$
 $2097151½ = \frac{(2^{23} - 1)}{2 - 1}$
 $2^{23} = 8388608$
 D'où 2097151½ = 4388607a
 $8388609a = 2097151½$
 $a = \frac{2097151½}{8388607} = \frac{1}{4}$

Pour prouver que cette fraction égale 1, multipliez le numérateur par 4, vous avez le dénominateur.

$l = aq^{n-1}$
 $l = \frac{1}{4} \times 2^{22}$ (2²² = 4194304)
 $l = \frac{1}{4} \times 4 \ 94304$
 $l = 1048566$ deniers = £4369 1s. 4d.
 £8738 2s. 7½ = £379 18s 4½d.

Rép. { 1d le 1er bœuf.
 £4369 1s. 4d.
 379 18s. 4½d.

A. LAMY, inst.

(à continuer)

PÉDAGOGIE

Langue maternelle

Quel est le but immédiat de l'enseignement de la langue maternelle ?

Le but immédiat de l'enseignement de la langue maternelle est de rendre l'enfant capable, 1o. de bien comprendre cette langue, 2o. de la bien parler, et 3o. de la bien écrire.

Prouvez l'importance de cette branche d'enseignement ?

Cette branche est la plus importante de toutes, au double point de vue de l'utilité pratique et de l'éducation.

1o. La langue est le lien indispensable de la société. C'est par son intermédiaire que nous entrons en relations avec nos semblables, que nous leur communiquons nos pensées et qu'ils nous communiquent les leurs ; et ces relations sont d'autant plus parfaites que nous comprenons et que nous manions mieux la langue. C'est aussi par le langage que l'instituteur apprend à ses élèves les vérités religieuses et morales, l'arithmétique, la géographie, l'histoire et même l'art de continuer à s'instruire sans maître. De même l'étendue et la variété des connaissances acquises n'importe dans quel ordre de vérités, dépendent de la perfection avec laquelle l'élève possède la connaissance et la pratique de sa langue.

2o. Bien dirigée, l'étude de la langue forme l'esprit, guide la volonté et épure le cœur.

Quelle est la méthode à suivre dans l'enseignement de la langue ?

Pour la méthode à suivre dans l'enseignement de la langue, prenons la nature sur le fait et demandons-lui les principes d'une bonne méthode.

La mère, guidée par ce merveilleux instinct qui prend sa source dans une incomparable tendresse de son cœur, comprend tout de suite que le langage est le premier besoin de son enfant. Elle s'empresse donc de lui apprendre deux choses qui doivent lui servir pour tout le reste, parler et aimer, et cet enseignement de la langue qui vivifie son esprit et son cœur, constitue l'éducation tout entière pendant les cinq premières années. Voyez comment elle procède. Le mot frappe à diverses reprises l'ouïe de l'enfant et un geste ou quelque circonstance l'avertit que ce mot est le signe de telle idée. Le son se lie si étroitement à l'idée dans l'esprit que l'idée lui rappelle le mot, et le mot l'idée. Toujours guidée par cet instinct qui ne la trompe pas plus sur la suite des exercices à donner que sur le point de départ, elle commence par les premiers éléments, et ne se servant dans le principe que des propositions les plus simples, elle compose, pour ainsi dire, graduellement la langue et l'enrichit d'éléments, d'acceptions, de tours nouveaux, à mesure que l'intelligence de son petit élève est en état de les comprendre. Ce qui est remarquable, c'est qu'elle fait toujours un choix exquis d'idées à la portée des faibles facultés auxquelles elle s'adresse et s'arrête surtout à celles qui peuvent le plus intéresser son enfant.

Elle le provoque alors à répondre en imitant son exemple.

Les progrès ont été ainsi rapides et sûrs ; l'ardeur et l'intérêt de l'enfant ont toujours prêté leur concours aux efforts de la mère. En apprenant à parler, il est arrivé à pratiquer non seulement l'arrangement des mots, mais les lois qui y président. Pourquoi l'école ne suivrait-elle pas cette marche si intéressante et si fructueuse ? Rapprochons-nous plutôt de la marche tracée par la mère sous l'inspiration de la divine Providence, en nous appuyant sur les principes suivants.

I. Perfectionner l'œuvre de la mère en continuant à