

Disposant le tableau des opérations de la manière suivante :

				$d + u$	
				17'576.	2 6 Racine.
$3 d$	$3 d + u$	$(3 d + u) \times u =$			
		$3 du + u^2$		$8 = d^3$	
60	66	396	$1200 = 3 d^2$	$9576 = 3 d^2 u + 3 du^2 + u^3$	
			$1596 = 3 d^2 + 3 du + u^2$	$9576 = 3 d^2 u + 3 du^2 + u^3$	

Effectuons les calculs comme suit : Le plus grand cube en 17 est 8, dont la racine est 2. Ne pas oublier que 2 étant le chiffre des dizaines représente 20 et par conséquent le 8 représente 8000, c'est-à-dire d^3 le cube des dizaines.

Soustrayant 8000 de 17576, ou autrement soustrayant 8 de 17 et abaissant la tranche suivante, on trouve $9576 = 3 d^2 u + 3 du^2 + u^3$, ou $(3 d^2 + 3 du + u^2) \times u$; 9576 est donc le produit des deux facteurs $(3 d^2 + 3 du + u^2)$, et u , si nous avons un de ces facteurs, nous trouverions sûrement l'autre en divisant 9576 par le facteur connu; malheureusement nous n'avons qu'une partie, (d) d'un des facteurs et nous sommes obligés de tâtonner quelque peu pour trouver l'autre partie.

d étant = à 2 dizaines, ou 20; $d^2 = 400$; et $3 d^2 = 1200$.

Ainsi, après avoir abaissé la première tranche, on trouve le triple carré des dizaines.

d étant = à 2 dizaines, ou 20; $3 d = 60$; on place 60 dans la dernière colonne à gauche.

Employant 1200 comme diviseur, on trouve qu'il est contenu 7 fois dans 9576; mais se rappelant que 1200 n'est qu'une partie du diviseur, on s'aperçoit que le nombre 7 est trop élevé, alors on prend 6. Si nous avons bien choisi, $6 = u$ et nous pourrions compléter le diviseur.

Ajoutant 6 à 60 et posant la somme 66, dans la deuxième colonne marquée $3 d \times u$, puis multipliant 66 par 6, ($3 d + u$, par u) d , nous trouvons 396, ou $3 du + u^2$, que nous écrivons dans la colonne marquée $(3 d + u) \times u = 3 du + u^2$.

Ajoutant 396 à 1200, ou $3 du + u^2$ à $3 d^2$, nous trouvons 1596, ou $3 d^2 + 3 du + u^2$. Multipliant 1596 par 6, ou $3 d^2 + 3 du + u^2$ par u , nous trouvons 9576, ou $3 d^2 u \times 3 du^2 + u^3$. La racine cubique est donc 26.

130. Quelle est l'arête d'un cube dont le volume est 1728 pouces cubes? Rép. 12

131. Quelle est l'arête d'un cube dont le volume est 2197 pouces cubes? Rép. 13

132. Quelle est l'arête d'un cube dont le volume est 4096 pouces cubes? Rép. 16

133. Quelle est l'arête d'un cube dont le volume est 110592 pouces cubes? Rép. 48

pouces.—(A suivre.)

LANGUE ANGLAISE

DICTATION

EARNING MONEY BY SILENCE

At an Indian fair there was a merchant who had a large elephant for sale. He saw an Englishman examining it with very great care—walking round and round it, putting his head on one side, and taking in everything. The merchant went up to him and whispered in his ear, "Don't say anything about that elephant till I've sold it, and I'll make you a present." "All right," said the Englishman. After the elephant had been sold, the merchant gave him one-tenth of the price he had got for it, saying. "Now, will you tell me how you found out that blemish on the left foreleg of the elephant? I thought it was quite hidden." "I did not find any blemish", said the Englishman. "Then why did you look so carefully at every part of the elephant." "Because I had never before seen one, and wanted to know what it was like".