



في «المشرق» ، في عدد كانون الثاني من هذه السنة ،قالة
أبنا
 عن غرائب الأرقام الهندية راقى في نظر القراء . وقد اطلعنا
 في المجلة الفرنسية « الطبيعة » La Nature في العدد ٢٨٢٣
 على تحليل للفرية الاولى اجينا ان ترقه الى قرائنا مع اضافة بعض الشروح .

قات المجلة الفرنسية ، بامضاء الميوتيو E. Thibout :
 لا نجد في العدد ١٤٢٨٥٧ وفي ثبات ارقامه وترتيبها شيئاً من الغرابة اذا
 ضربناه بالارقام ٢ او ٣ او ٤ او ٥ او ٦ ، ولا غرابة ان يكون الحاصل ست
 تسعات اذا ضربناه بالرقم ٧

اذا قسمنا هذا العدد ١٤٢٨٥٧ الى شطرين . مساويين : الواحد ١٤٢ والآخر
 ٨٥٧ وجدنا ان مجموع الرقم الذي هو في اعلى مرتبة في الشطر الواحد مع رقم
 اعلى مرتبة في الشطر الآخر يساوي ٩ ، وكذلك في ارقام المرتبتين الاخرين :

$$١ = ٧ + ٢ \quad ٩ = ٥ + ٤ \quad ٩ = ٨ + ١$$

فالعدد ١٤٢٨٥٧ هو دور الكسر العشري المساوي للكسر الدارج
 $\frac{١٤٢٨٥٧}{٩٩٩٩٩٩}$ ومعلوم ان هذا الكسر الدارج يساوي $\frac{١}{٧}$ لان $\frac{١٤٢٨٥٧}{٧} = ٩٩٩٩٩٩$
 فاذا ضربنا ١٤٢٨٥٧ بالرقم ٧ كان الحاصل ٩٩٩٩٩٩ ، وهكذا يُملأ
 الجزء الثاني من الفرية الاولى .

ثم اذا حولنا الكسر الدارج $\frac{١}{٧}$ الى كسر عشري ، وجدنا ان كلاً من
 البواقي الجزئية هو انقص من الرقم ٧ ، واليك العملية :

$$\begin{array}{r} 17 \\ \hline 0.122852 \ 122852 \ 000 \\ 1. \\ 3. \\ 6. \\ 4. \\ 5. \\ 1. \\ 3. \\ 2. \\ \dots \end{array}$$

فالباقى الجزئي الأول هو ٣ والثاني ٢ والثالث ٦ والرابع ٤ والخامس ٥ ثم يعود الدور إذا تابعنا القسمة إلى ما لا نهاية له. قدرى أن كلاً من البواقي الجزئية هو انقص من ٧. فإذا حولنا الكسور الدارجة $\frac{2}{7}; \frac{3}{7}; \frac{4}{7}; \frac{5}{7}; \frac{6}{7}$ إلى كسور عشرية كان كلٌّ من الأعداد المقسومة ٣٠ ٢٠ ٦٠ ٤٠ ٥٠ ماوياً لأحد المقومين الجزئيين في القسمة السابقة. ومن ثم لا بد من أن يكون في أرقام الخارج الأرقام ذاتها ١٢٢٨٥٢ لكن مختلفة الترتيب :

$7 \overline{) 17}$	$5 \overline{) 17}$	$4 \overline{) 17}$	$3 \overline{) 17}$	$2 \overline{) 17}$
٦٠٠٠٨٥٧١٤٢	٥٠٠٠٧١٤٢٨٥	٤٠٠٠٥٧١٤٢٨	٣٠٠٠٤٢٨٥٧١	٢٠٠٠٣٨٥٧١٤
٤:	١٠	٥٠	٢٠	٦٠
٥٠	٣٠	١٠	٦٠	٤٠
١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠
٢٠	٦٠	٢٠	٥٠	١٠
٢٠	٤٠	٦٠	١٠	٣٠
٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠
.....

فإذا ضربنا العدد ١٢٢٨٥٢ بالرقم ٢ كان الحاصل ٢٤٥٧١٤؛ وان بالرقم ٣ كان الحاصل ٣٦٨٥٧١؛ وان بالرقم ٤ كان الحاصل ٥٧١٤٢٨؛ وان بالرقم ٥ كان الحاصل ٦٣٨٥٧١٤؛ وان بالرقم ٦ كان الحاصل ٨٥٧١٤٢٨؛ وان بالرقم ٧ كان الحاصل ٨٥٧١٤٢٨٥.

