

статок. Но, тем не менее, мы можем повторить здесь то, что мы сказали по поводу письменной нумерации греков: такое множество названий, способных служить средством устного общения, свидетельствует о высокой степени развития. Следует, кроме того, заметить, что выделение с помощью особого слова каждой десятичной единицы связано с теми самыми принципами, которые впоследствии дали начало позиционной системе и которые мы встречаем даже в способе произношения чисел. Так, например, в одном отрывке число 1577917828 передано сочетанием из чисел в собственном смысле слова и образных выражений, имеющих числовой смысл, причем счет идет, начиная с единиц: васу (vasû, т. е. категория из 8 богов), 2, 8, горы (7), форма (1), цифры (9), 7, горы (7). лунные дни (15, т. е. полмесяца). Это последнее обозначение соответствует числу, изображаемому двумя цифрами, из которых первая 1, — и это может представиться даже посредине числа, изображенного таким способом. Таким образом число произносится быстрее, чем у нас, если только мы не захотим произносить цифры по одиночке в их порядке, но, с другой стороны, этот способ представляет тот недостаток, что одна и та же цифра может иметь различные названия, как, например, в приведенном случае 7 и 8. Это связано, однако, со способом, которым часто пользовались для запоминания известных чисел или даже математических правил и который заключался в стихотворном изложении их; объясняясь склонностью индусов к поэзии, он в то же время представлял некоторые практические удобства.

Правда, приведенный нами пример взят из Брамагупты, т. е. сочинения, написанного уже значительно позже изобретения позиционной системы, но по существу своему этот способ обозначения чисел относится к глубокой древности, ибо он предполагает наличие для каждого числа древних слов, образованных в связи с их отношениями к некоторым предметам. В приведенном нами примере нет нуля; возможно поэтому, что сам пример древнего происхождения.

Что касается письменной нумерации в собственном смысле слова, то, как мы уже сказали, девять значащих цифр встречаются в очень древних надписях. Возможно, впрочем, что при составлении из них больших чисел пользовались способом, который был еще недавно употребляем на Цейлоне: при нем отчасти дополняли — как это делали греки — ряд из девяти цифр особыми знаками для 10, 20, 30, . . . , 100, затем для 1000 и т. д., отчасти же обозначали, подобно китайцам, число сотен соответствующей цифрой, помещенной перед знаком 100. Возможно также, что пользовались полностью китайским методом.

Действительно, еще Ариабхатта пользуется, примерно, этим методом; для обозначения цифр он употребляет согласные; десятичные же единицы выражаются с помощью присоединения к согласным гласных; так

$$ga = 3, \quad gi = 30, \quad gu = 30\,000 \text{ и т. д.}$$