**Легенда о золотых дисках.**

В Индии существует интересная легенда. В городе Бенаресе будто бы есть храм, в котором бог Брама при сотворении мира установил три алмазные стержня. Надел на один из них 64 золотых диска: самый большой внизу, а каждый следующий меньше предыдущего. Жрецы храма обязаны днем и ночью перекладывать эти диски с одного стержня на другой, пользуясь третьим, как вспомогательным. Причем они должны соблюдать следующие условия: не переносить за один раз более одного диска, класть снятый диск или на свободный стержень, или на диск только большего диаметра. Легенда гласит, что когда будут перенесены все диски, наступит конец мира.

Давайте попробуем подсчитать, сколько времени уйдет на перекладывание дисков. Если бы наша пирамида состояла из двух дисков, сколько надо сделать ходов? Три. Прибавим еще один диск и сосчитаем. Семь ходов. Для 64 дисков получилось такое число:

18 446 744 073 709 551 615 ходов.

Делая каждую секунду один ход, можно за один час сделать 3600 ходов. Мы подсчитали, что на перекладывание 64 дисков уйдет

584 942 417 355 лет.

Вам, вероятно, интересно было бы знать, какими числами определяется возраст мира. Ученые располагают лишь приблизительными данными:

Солнце существует – 5 000 000 000 000 лет.

Земной шар - 3 000 000 000 лет.

Жизнь на Земле - 1 000 000 000 лет.

Человек - не менее 500 000 лет.

В соответствии с легендой конец мира наступит не скоро.