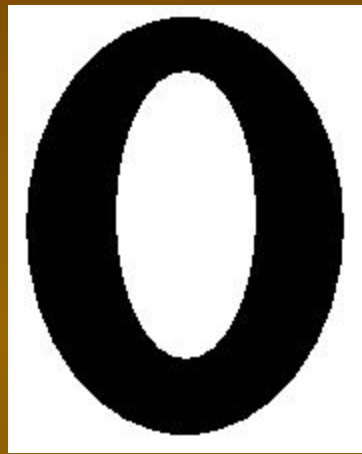


# Математика древней Индии

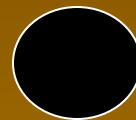
Математические знания



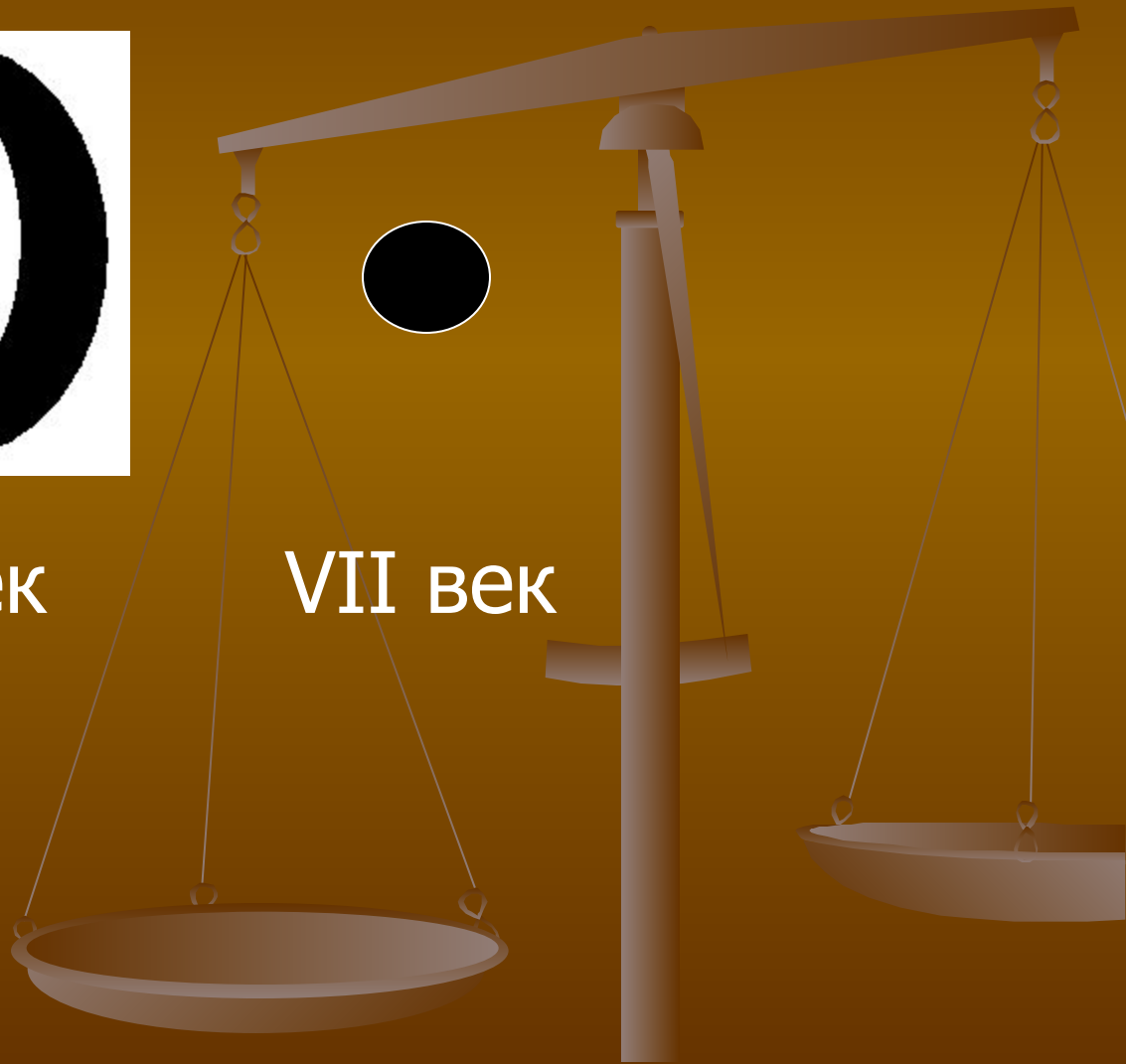
# Изображение нуля



IX век



VII век



**Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми-математик  
использовавший в своём трактате знание  
индийской десятичной системы.**



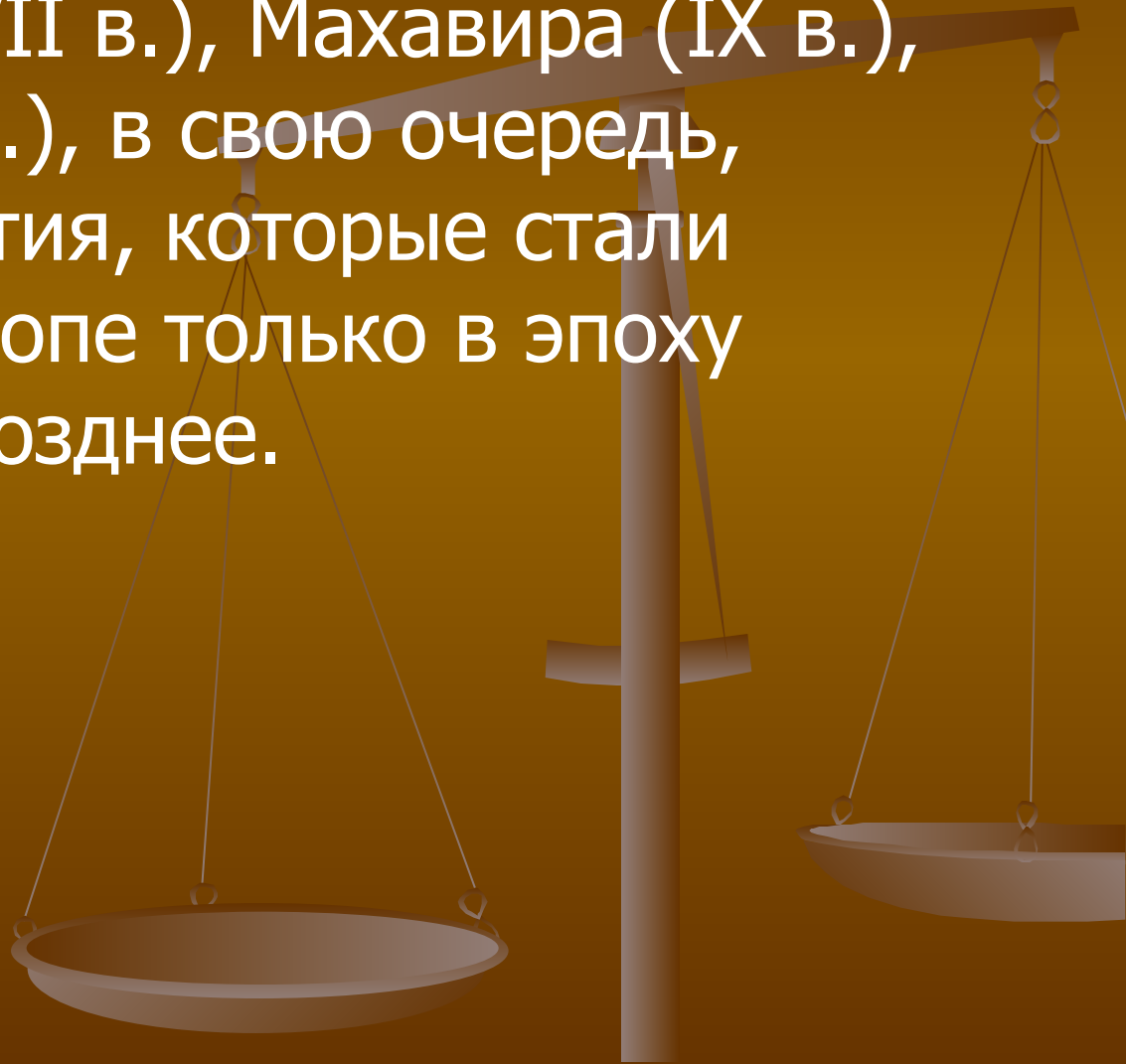
# Индийская нумерация

Нумерация (numeration, от numero-считаю) - это древнеиндийский способ записи чисел

|     |     |     |       |       |        |    |    |    |
|-----|-----|-----|-------|-------|--------|----|----|----|
| —   | =   | ≡   | ƚ     | ⌒     | Ϙ      | ⌑  | ⌔  | ⌕  |
| 1   | 2   | 3   | 4     | 5     | 6      | 7  | 8  | 9  |
| α   | ○   | ⌑   | ⌒     | ⌓     | ⌔      | ⌕  | ⌖  | ⌗  |
| 10  | 20  | 30  | 40    | 50    | 60     | 70 | 80 | 90 |
| ⌑   | ⌒   | ⌓   | ⌔     | ⌕     | ⌖      | ⌗  | ⌘  | ⌙  |
| 100 | 200 | 500 | 1.000 | 4.000 | 70.000 |    |    |    |

# Средневековые индийские математики

- Брахмагупта (VII в.), Махавира (IX в.), Бхаскара (XII в.), в свою очередь, сделали открытия, которые стали известны в Европе только в эпоху Ренессанса и позднее.

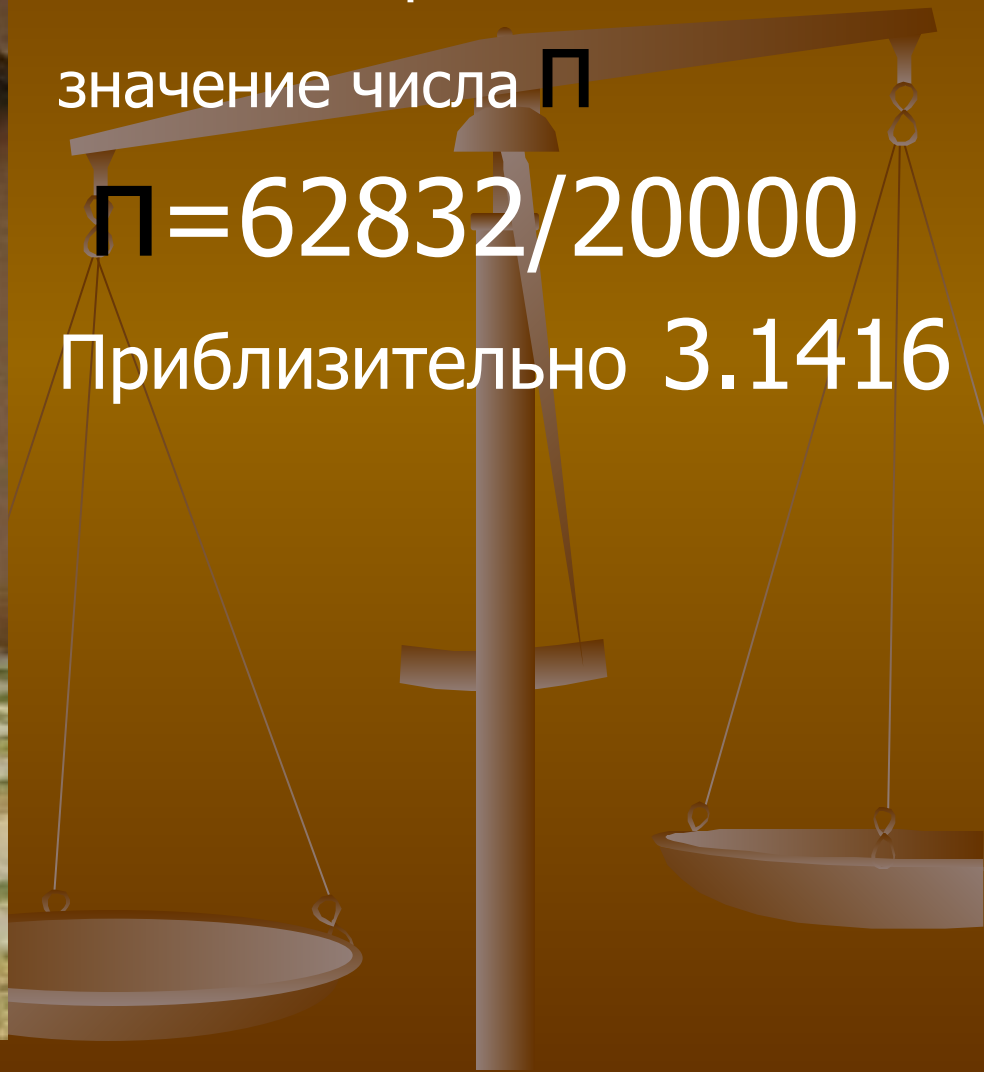


# Арь-ябахта

Вычислил приблизительное значение числа  $\pi$

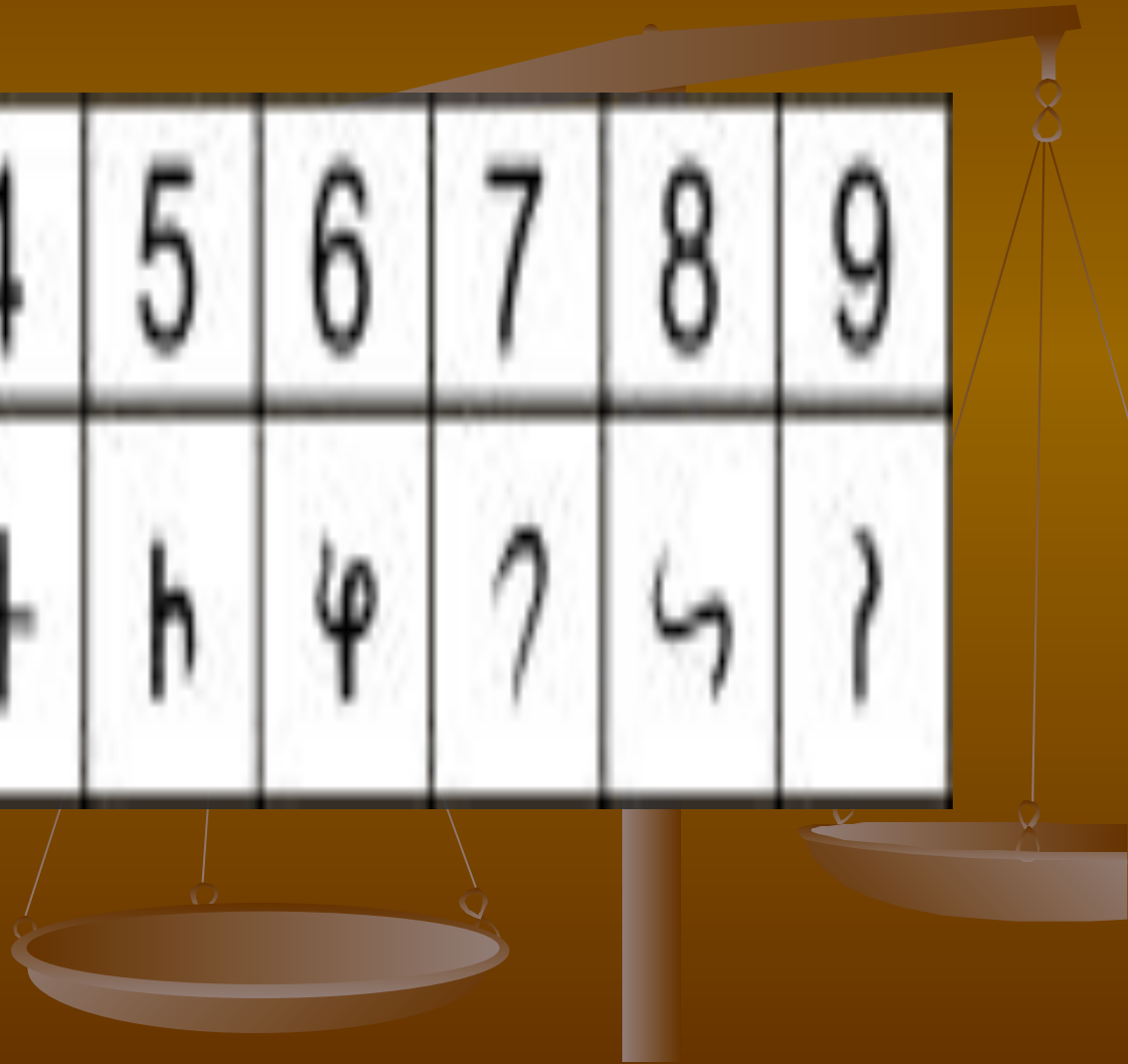
$$\pi = 62832 / 20000$$

Приблизительно 3.1416



**Десятичная система счисления** - это одна из наиболее распространенных систем счисления. Как правило в ней используются цифры от 1 до 9.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| - | = | ≡ | + | h | φ | ? | 5 | } |



# Счетная доска приспособленная к позиционной записи чисел

