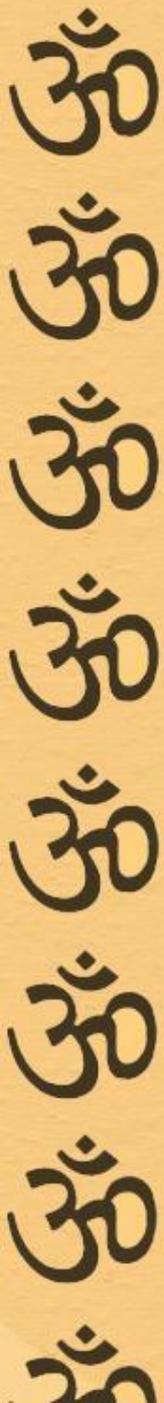


भारत गणराज्य

Индия
страна контрастов

**ВКЛАД ИНДИИ В
РАЗВИТИЕ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА**





Индия

страна контрастов



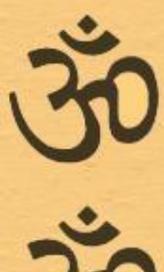
«Индия всегда существовала для человечества, а не для себя самой, и именно ради человечества, а не ради себя самой она должна быть великой»

Шри Ауробиндо

Мы обязаны многим индийцам; они научили нас считать, а без этого не сделаешь настоящего научного открытия»

А.Эйнштейн

Математика. — изобрели десятичную систему, алгебру, дифференциал, интеграл и бесконечно малую величину, открыли геометрию и тригонометрию, построили и доказали теоремы, которые были открыты в Европе только в семнадцатом и восемнадцатом веках.



0	○
1	॑
2	॒
3	॓
4	॔
5	ॕ
6	ॖ
7	ॗ
8	क़
9	ख़



Математика

ЭВОЛЮЦИЯ ИНДИЙСКИХ ЦИФР

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
XII век	1	२२	३	४	५५	६	७	८	९	०
Ок.1294	1	2	3	४	५	6	७	8	9	0
Ок.1360	1	२	3	४	५	6	७	8	9	0
Ок.1442	1	2	3	४	५	6	७	8	9	0
Ок.1480	1	2	3	४	५	6	७	8	9	0

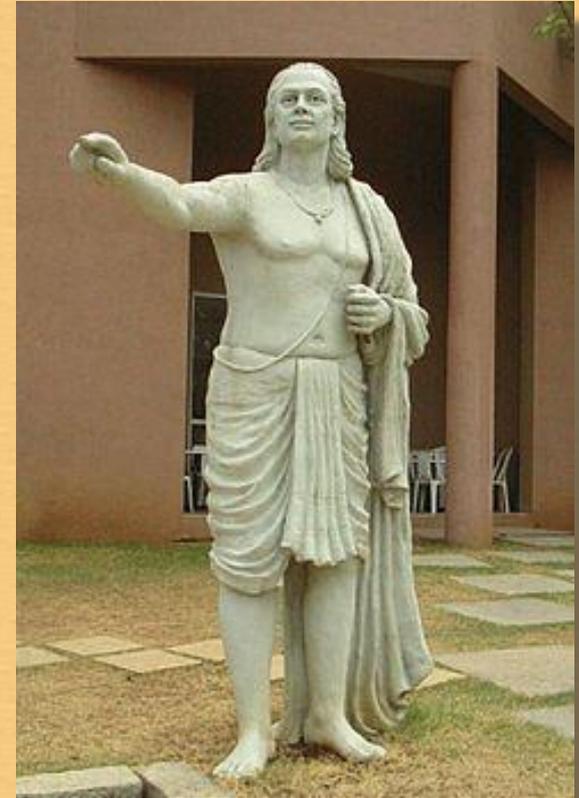
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
1	२२	३	४	५५	६	७	८	९	०	XII в.
1	२,२	३,३	४,४	५	6	7,७	8	9	0	1197 г.
1	२	3	४	५	6	७	8	9	0	1275 г.
1	2	3	४	५	6	७	8	9	0	1294 г.
1	२,२	3,3	४	५,५	6	7,7	8	9	0,0	1303 г.
1	2	3	४	५	6	७	8	9	0	1360 г.
1	2	3	४	५	6	७	8	9	0	1442 г.

Уже с первых веков нашей эры в Индии пользовались десятичной системой счисления индийскими цифрами, которые сейчас применяются во всем мире (под названием «арабские»).

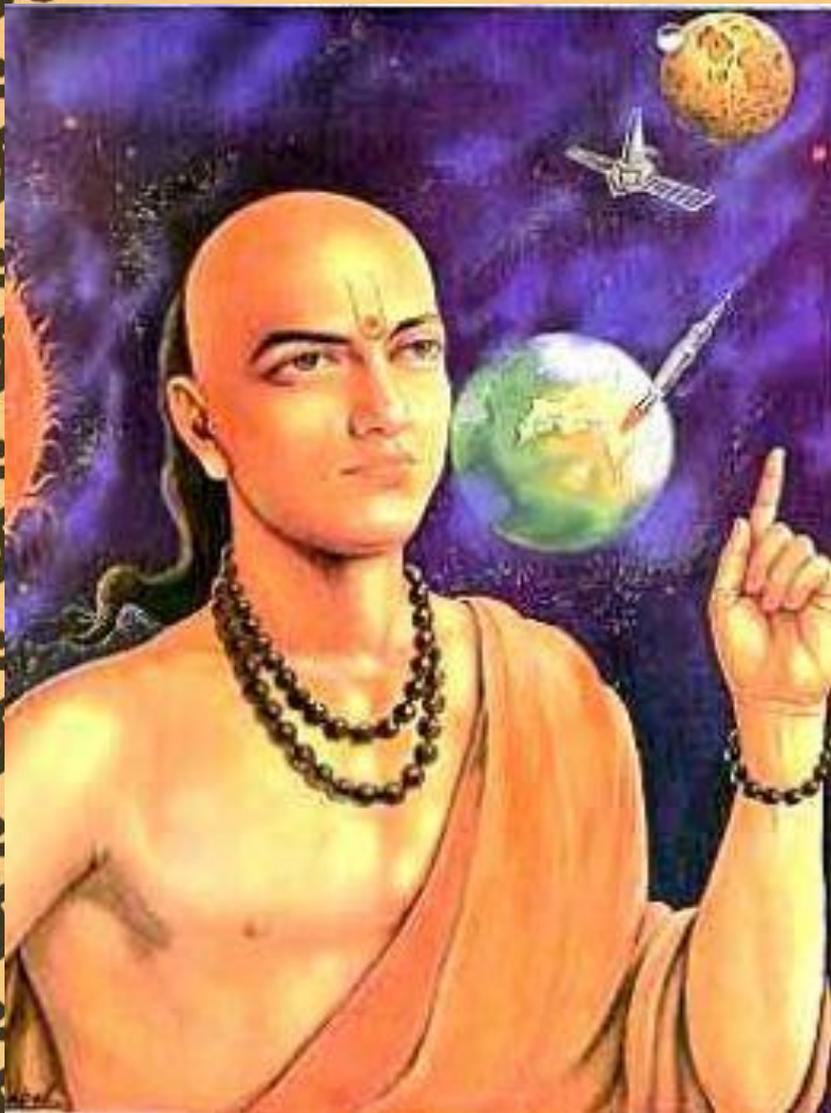
Математика

0	०
1	१
2	२
3	३
4	४
5	५
6	६
7	७
8	८
9	९

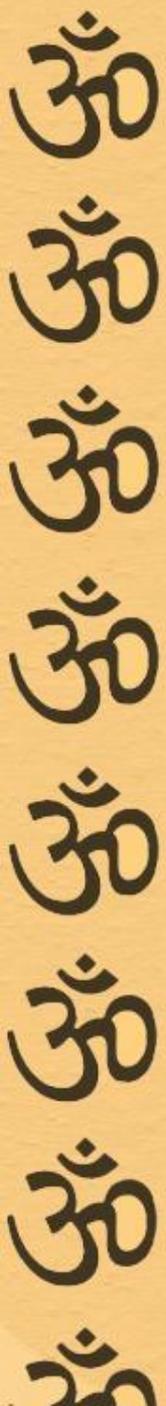
- **Расцвет индийской математики относится к 5-12 векам. Индийцам принадлежат две основные заслуги. Первой из них является введение современной десятичной системы счета и употребление нуля для обозначения отсутствия единиц данного разряда.**
- **Второй, ещё более важной заслугой индийских математиков является создание алгебры, свободно оперирующей не только с дробями, но и с отрицательными числами.**
- **В тригонометрии заслугой индийских математиков явилось введение линий синуса, косинуса**



Статуя Арьябхата,
математика,
астронома



Индийский математик и астроном Арьябхата (начало VI в.) с высокой точностью определил число Пи. Он же высказал догадку, что Земля — шар, который вращается вокруг своей оси.



Образование

Первый Университет в мире был установлен в Такшасиле в 700 г. Больше чем 10500 студентов со всех континентов изучали больше чем 60 предметов. Университет Наланда (Nalanda), построенный в 4-м столетии до н.э был одним из самых больших достижений древней Индии в области образования.

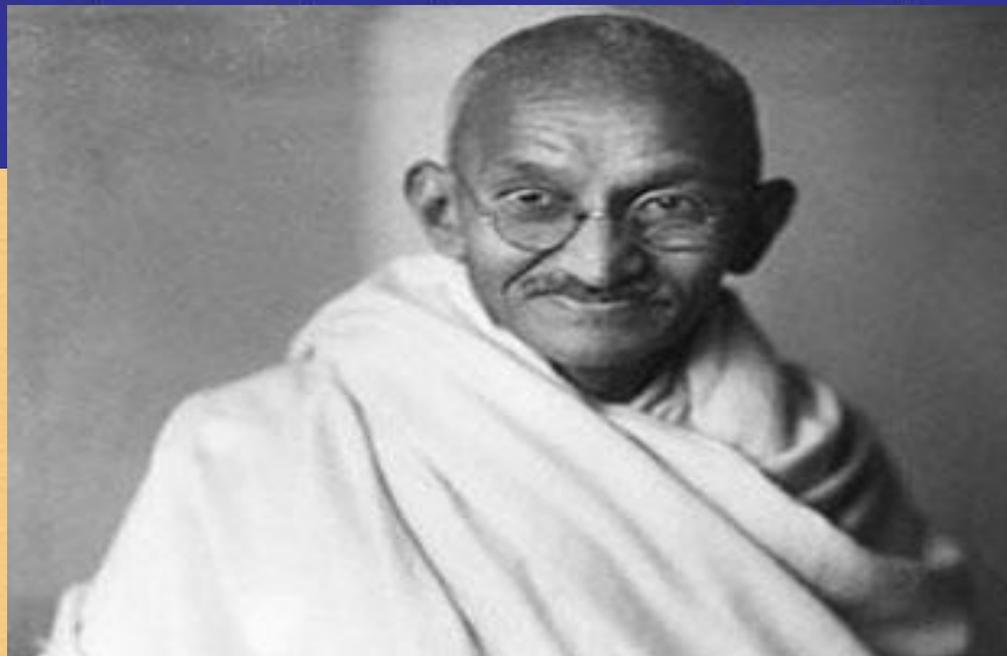


ॐ Научные открытия

Индия
страна контрастов

ॐ древней Индии

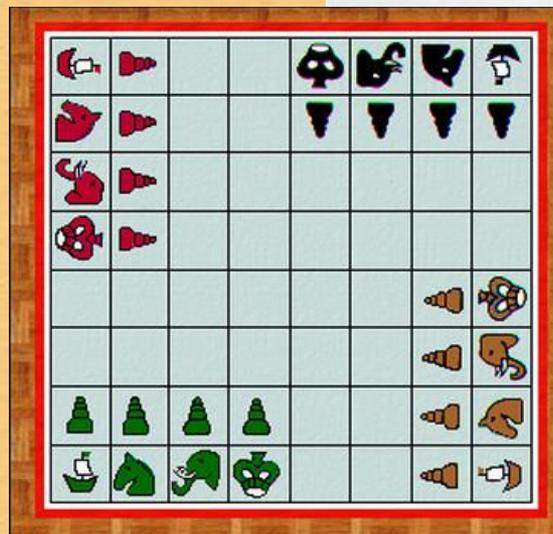
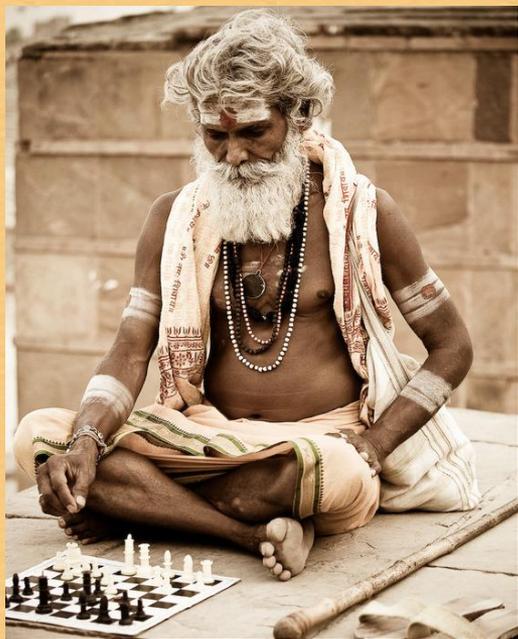
«Философия.» — Древние индусы создали с основания две системы спиритуализма и материализма, метафизической философии и позитивной философии.





V век

В истории настольных игры ознаменован появлением первой игры шахматного типа. В Индии тогда появилась игра чатуранга, напоминающая современные шахматы.



ॐ
ॐ

Шахматы

Индия
страна контрастов



ॐ
ॐ
ॐ

Астрономия. — выработали календарь, изобрели зодиак, вычислили прецессии равноденствий, открыли главные законы планетных движений, наблюдали и предсказывали затемнения.

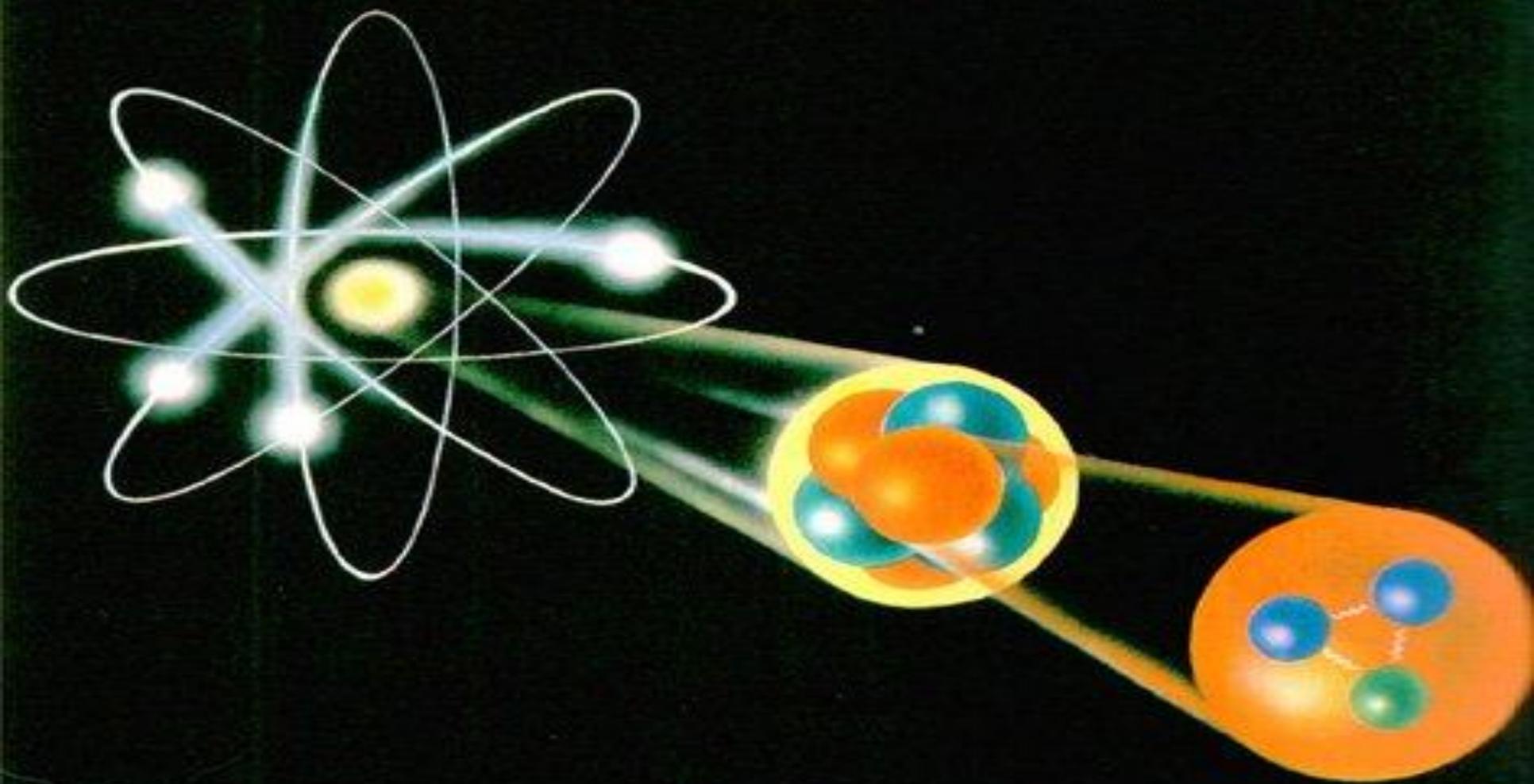


- **Индийские астрономы** еще во 2 веке до н.э. установили фазы луны, сделали прототип современного календаря, поделили сутки на часы. Индусы писали астрономические трактаты, выдвинули теорию вращения нашей планеты вокруг оси, вычислили отражение Луной солнечного цвета.

- В 5 веке нашей эры, за сотни лет до астронома Смарта, Ц. Е. Брашарачария рассчитал время, за которое **земля проходит вокруг солнца**. Это время было равно 365.258756484 дням
В Индии была изобретена самая большая **единица времени**, калпа – время от рождения вселенной до её полного уничтожения. Эта единица очень близка по значению периоду жизни и, согласно пульсирующей теории вселенной, равна 25 миллиардам лет

- Искусство **кораблевождения** было основано на реке Синд 6000 лет назад. Само слово навигация является производной санскритского слова “нав гатих”. Там же была изобретена тригонометрия — основа навигации в открытом море.

Физика. —открыли гидростатику, вычислили скорость света, положительно зафиксировали законы отражения, знали и вычисляли силу пара.



Индийский танец

Индия
страна контрастов



**Индийская культура – это культура звука.
Индийский классический танец являет собой как бы зримую музыку.**





*Основу
индийского танца
составляют
караны
– 108 поз
танцующего Шивы.
Каждая поза,
словно
буква алфавита,
легко читается
зрителями.*

*Поклонение,
угощение.*

*Раковина,
муз. инструмент.*

Рыба, море.

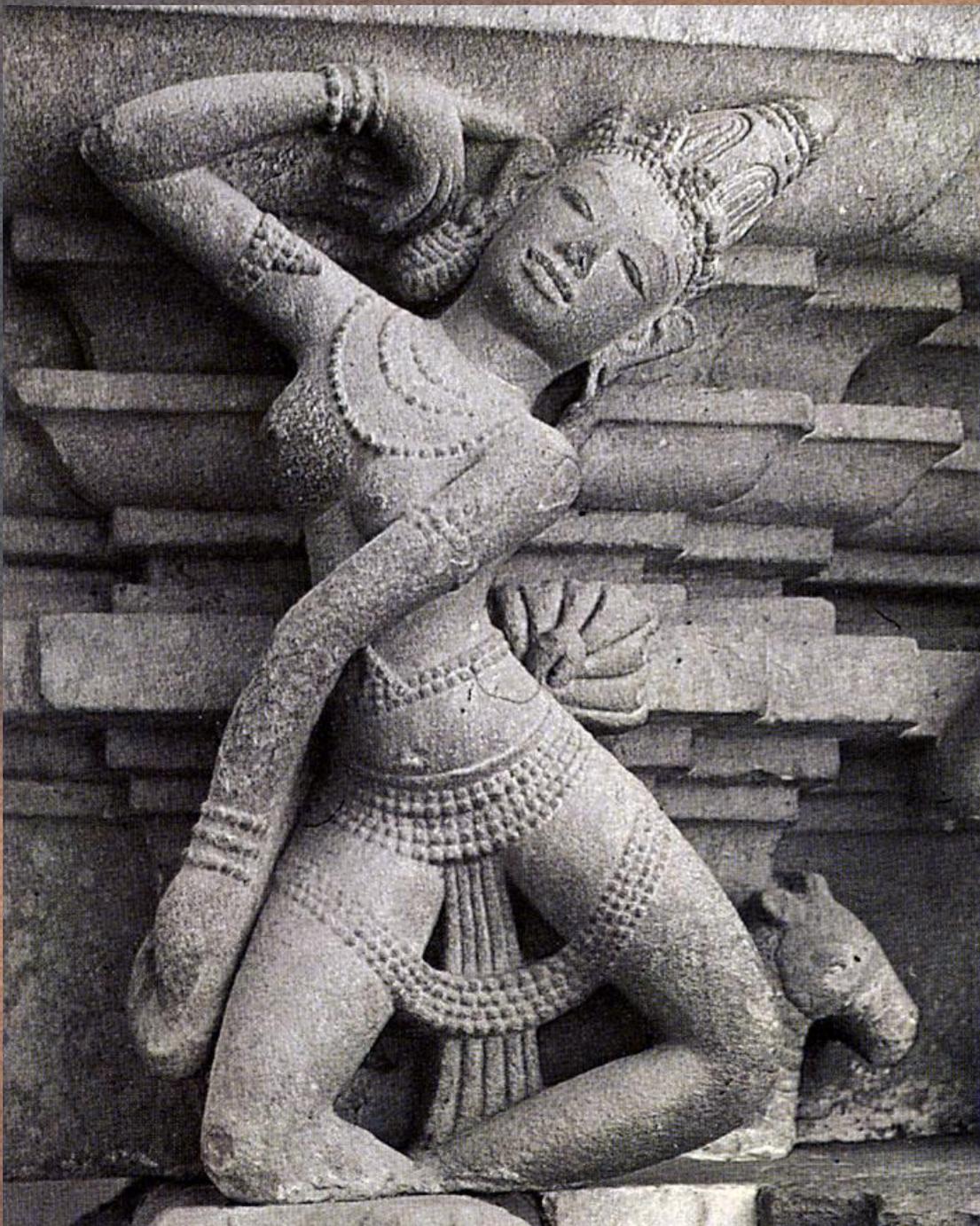


*Даже
положение
пальцев рук
передает
определенное
содержание.
Это целый
язык жестов.*

Кровать.

*Деревья,
горы.*

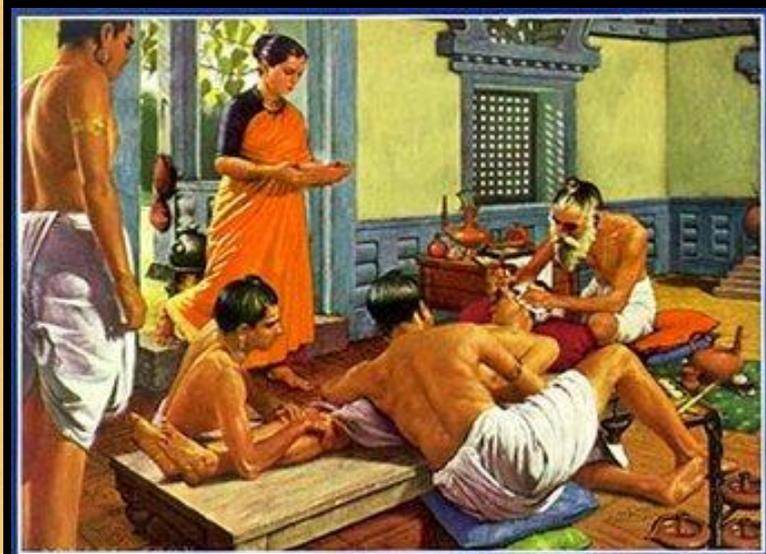
*Цветок
лотоса.*



*Поэтому
скульптурами
в индийских
храмах
не только
любуются,
но и
«читают» их.*

Медицина

Индия
страна контрастов



Основатель индийской
медицинской школы
Сушрута.

Махарши Сушрута – отец хирургии. 2600 лет назад он и врачи его времени проводили операции кесарева сечения, катаракты, переломов и мочекаменной болезни. Анастезия была известна в древней Индии. Сушрута был первым человеком, который выполнил пластическую операцию.

Медицина

Индия
страна контрастов

- Богата достижениями Индия и в **медицине**. Еще в глубокой древности зародилась в Индии **наука о долголетию (аюрведа)**, на которой сегодня основана тибетская медицина. Индийские врачи изучали свойства трав, влияние климата на человека, значительное внимание уделялось гигиене, диете, различным психотехникам.

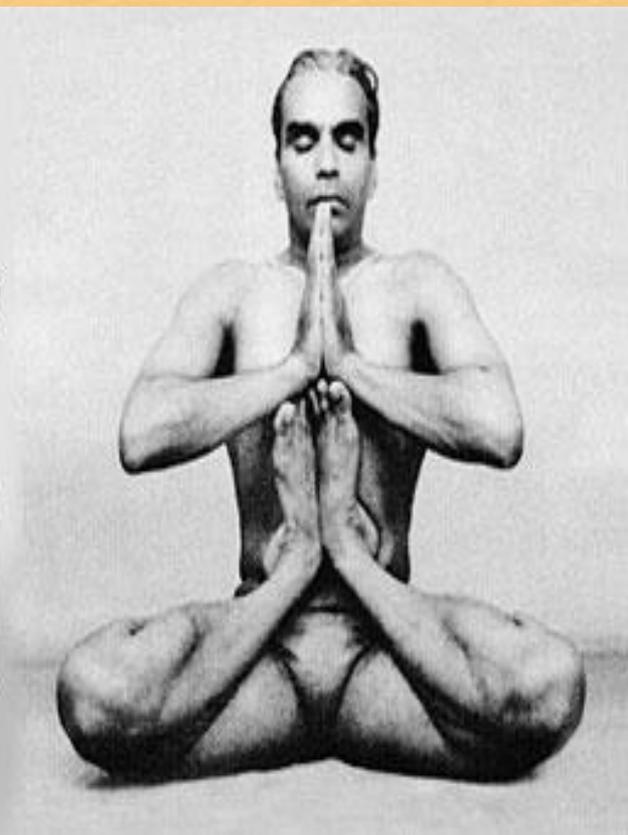
Аюрведа, медицинская школа — древнейшая в мире, если не самая древняя, она была основана более 2500 лет назад. Индийцы правильно понимали назначение каждого органа, успешно лечили многие болезни. Важной чертой индийского лечения было то, что врачи, при постановке диагноза, не только оценивали физическое состояние пациента, но также и его психологический настрой. Хирурги владели более 120-ю инструментами, и делали достаточно сложные операции.

- Многие хирургические инструменты, используемые при проведении хирургических операций, используются и до сих пор.
- Это крючки, зонды, скальпели, шприцы, расширители. Впервые упоминание о проведении операций на теле человека с помощью подобного инструментария обнаружены в рукописях, датированных одной тысячей лет до н.э.
-

ॐ
ॐ

Индия
страна контрастов

Йога



ॐ
ॐ

- Не меньшей известностью среди людей, стремящихся к совершенству, **пользуется йога** – культура, позволяющая достичь совершенства тела и помыслов. Фигурки людей, сидящих в известных позах йоги, были найдены в поселения древних народов, и их возраст по оценкам экспертов достигает 6 тысяч лет. Йогу в наше время рассматривают как два основных направления – духовной практики, и системы физических и дыхательных упражнений.

ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ
ॐ

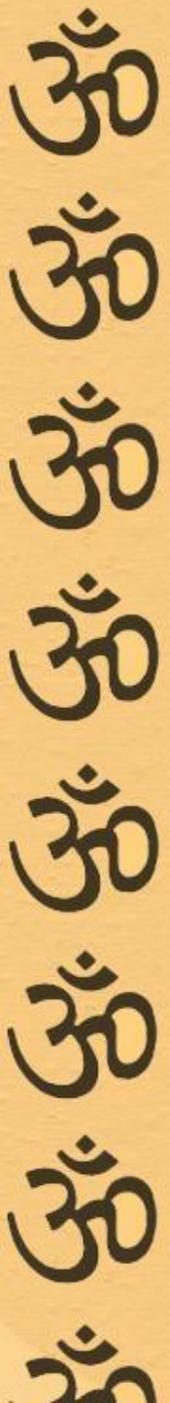
Йога это древний индийский подарок миру

Индия
страна контрастов



Во **2в. н.э.** в Индии было сделано важное изобретение:

В то время к седлу приделывали два прочных ремня с кольцами на концах и всадник, залезая на лошадь, вставлял большой палец ноги в одно из НИХ.



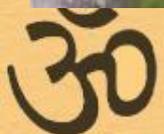
- Появление **стремени в индийской конной армии** стало одним из важных открытий, что изобрели в Индии во II веке. Это дало возможность военным наносить сабельные удары и точные поражения из лука.

- **Первые резервуары и дамбы для орошения** были построены в Саураштра, Западная Индия. Под руководством короля Рудрадаман I в 150 году нашей эры была создана искусственная река под названием Сударшана (красивая)

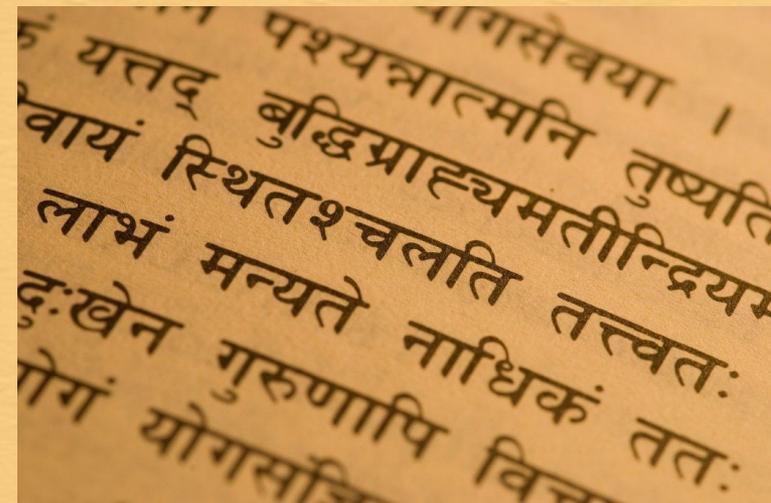


Канализация и водопровод

Индия
страна контрастов



- Они создали чудеснейший язык в мире — санскрит — породивший большую часть идиом Востока и ИндоЕвропейских стран.
- Само слово «санскрит» означает «обработанный, совершенный»



В отличие от языка индцев (Хараппа и Мохенджо Даро) язык древних индийцев хорошо известен ученым. Он называется **санскрит**. Это слово в переводе значит «совершенный». Из санскрита возникли многие современные языки Индии. В нем есть слова, похожие на русские и белорусские. Например: *веды*; *швета* — *свята* (праздник), *брахман*—*рахманы* (кроткий).

Русский	Санскрит
мать	матри
праматерь	праматри
мать, мама	мата, ма
тятя, тата	тата
сын	суна
брат	бхрата
братство	бхратрътва
дядя	дада (старшие родственники)
баба	баба



Санскрит – древний литературный язык Индии, на котором записываются научные труды и священные тексты. Создателями санскрита и его хранителями считались боги и брахманы.

Каждый человек, считавший себя арием, обязан был знать этот язык. «Чужие», как шудры, так и неприкасаемые, не имели права изучать этот язык под страхом жестокого наказания.

