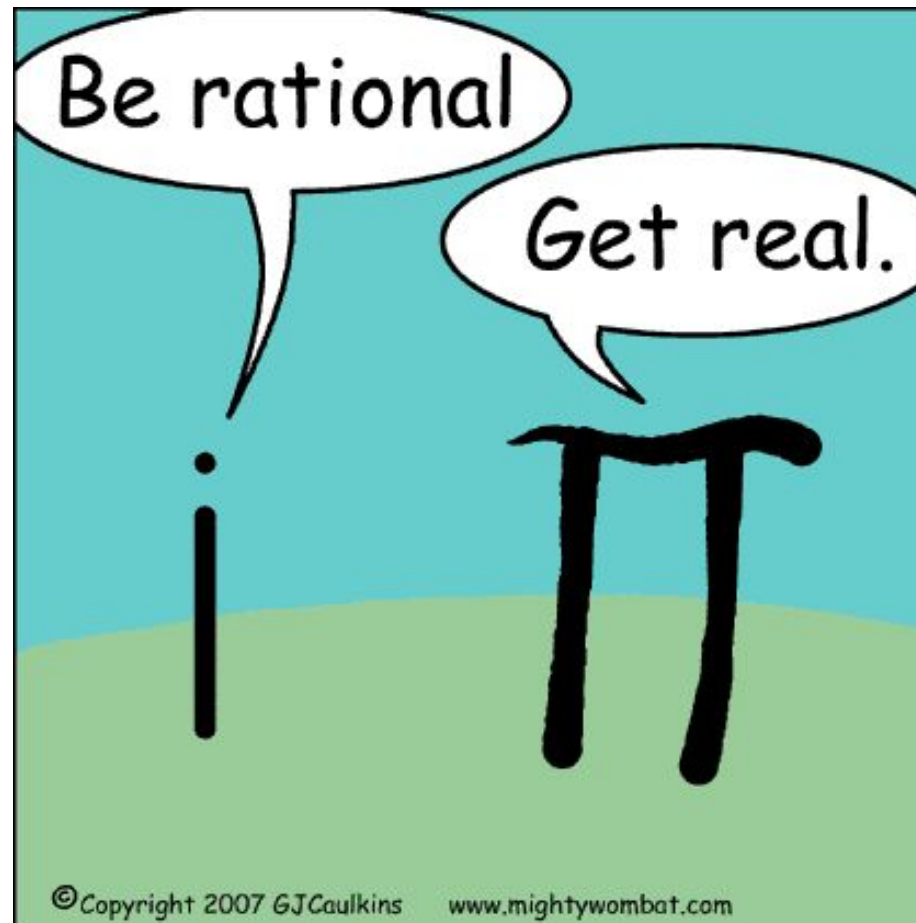
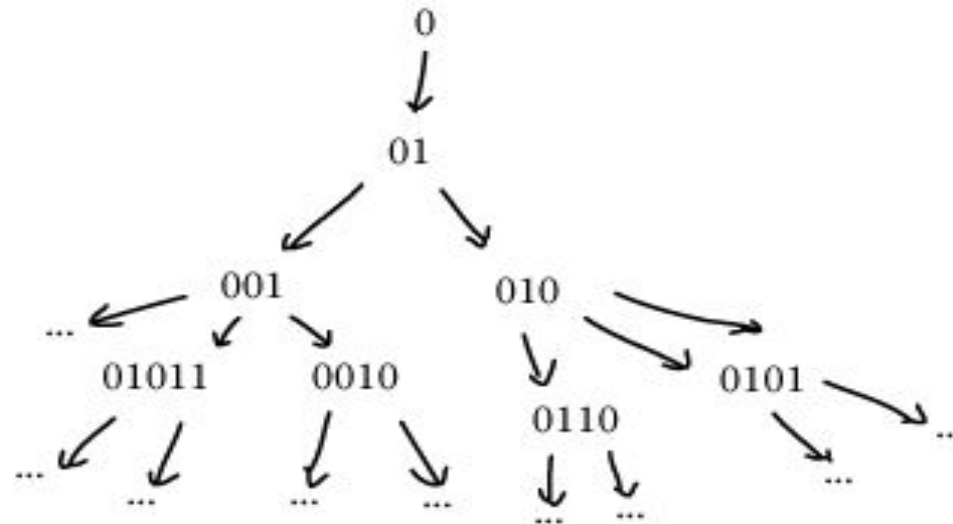


# История рациональности



- Рациональное мышление - мышление, имеющее четкую логику и идущее к цели.
- Рациональность мышления - это скорее направленность, способ мышления, а не характеристика его эффективности. Не так важно, насколько в конкретном акте мышления (например) была реализована рациональность - может быть, и в явно недостаточном виде, но важно то, что изначально было выбрано направление рационального, по возможности понятийного и жестотопично логического мышления.

- В общем смысле, логическое мышление это движение мысли строго в рамках определенной концептуальной структуры по разрешенным внутри неё траекториям.



# Законы логики

- Закон тождества –  $A = A$ , или  $A \supset A$ ;
- Закон непротиворечия –  $A \wedge \neg A$ ;
- Закон исключенного третьего –  $A \vee \neg A$ ;
- Закон достаточного основания –  $A \supset B$ .

# Первая научная революция

- XVII-XVIII вв.
- Классическая наука.
- Принципы механики (редукция знаний о мире).
- Наблюдение и эксперимент — методы.
- Разум суверенен, дистанцирован. Независим
- вещь, процесс, часть, целое, причинность, пространство, время — категории 17-18 вв.

Н. Коперник. Идею о движении как естественном свойстве небесных и земных объектов, подчиненном общим закономерностям единой механики.

Это открытие обнаружило несостоятельность принципа познания, опирающегося на непосредственное наблюдение и доверие к показаниям чувственных данных (визуально мы видим, что Солнце «ходит» вокруг Земли), и указывало на плодотворность критического отношения к показаниям органов чувств.

- Идеал классической рациональности — объективность, т.е. независимость от субъекта, безразличное к ценностям субъекта знание.
- В познании укоренилось представление о том, что разум наблюдает и исследует природу вещей как бы со стороны.
- Первая научная революция «изъяла» из природы и античную целевую причину — научная рациональность заменила ее поисками механических причинно-следственных связей. Устранение цели из природы, Космоса превратило его в пустое,

# Вторая научная революция

- кон. XVIII — пер. пол. XIX вв. Та же классическая наука.
- Дифференциация науки. Дисциплины.
- Биология, химия. Физика.
- Изменение философских оснований науки.
- Идея эволюции, развития (биология, геология).
- Теория поля в физике.



Вторая научная революция завершилась научными открытиями Исаака Ньютона. Главная заслуга его научной деятельности заключается в том, что он завершил начатую Галилеем работу по созданию классической механики.

Его картина мира поражала простотой и ясностью: в ней отсекалось все лишнее – размеры небесных тел, их внутреннее строение, происходящие в них бурные процессы, оставались массы и расстояния между их центрами, связанные формулами.

# Третья научная революция

- кон. XIX — сер. XX вв. Неклассическое естествознание
- Относительная истинность теории — плюрализм знания (неск. теорий истинны)
- Необходимость четкой фиксации условий и способов изучения.
- Объект познания — большие сложные саморегулирующиеся системы.

Идея развития знаменует третью научную революцию в естествознании. Эта идея начала пробивать себе дорогу сначала в геологии, затем – в биологии и завершилась она эволюционизмом.

Подтверждением ему становятся открытия: клеточная теория строения организмов, закон превращения одной формы энергии в другую.

# Неклассическая рациональность

- Объект не дан мышлению в перводанном виде; мышление изучает объект в том виде, в каком он предстает ему во взаимодействии с прибором.
- Поскольку любой эксперимент в науке проводится исследователем, то и его результаты зависят от того, какие вопросы он задает в начале исследования и как отвечает на них в конце (субъективизм).
- Возникло сомнение в возможностях субъекта реализовать идеальные модели,

- Представление об истинности и допустимости нескольких отличающихся друг от друга описаний одного и того же объекта (плюрализм); исследователи признают относительность истин и картины природы, формировавшиеся на том или ином этапе естествознания.
- Идея развития разрушила механистическую картину мира. Истина стала определяться как историческая, имеющая привязку к определенному времени.

- Объект познания не только меняется, но действует. Объект как процесс.
- Система. Динамика. Вероятностная причинность.
- Делимость атома, кватновая и релятивистская теории в физике.
- Появились кибернетика, теория систем, идея нестационарной Вселенной.

# Четвертая научная революция

- кон. XX — нач. XXI вв. Постнеклассическая наука.
- Революция в средствах хранения и получения знания.
- Междисциплинарность. Комплексные исследовательские программы.
- Объект изучения — уникальная система (открытая и меняющаяся).
- Взаимовлияние дисциплин.





# Постнеклассическая рациональность

- Смена объектов исследования – ими становятся исторически меняющиеся объекты.
- Рассматривая, изучая сам принцип взаимодействия, исследователи точку отсчета ведут от человека, его деятельности и последствий такой деятельности. Кроме того, и сам исследователь является активным субъектом изучаемых им объектов.

