

# Доказательства и Опровержения

Понятие доказательства во всей  
его полноте принадлежит  
математике не более чем  
психологии-.

В.А. Успенский



# План

1. Понятие доказательства и его структура
2. Прямое и косвенное доказательства
3. Виды косвенных доказательств
4. Опровержение
5. Ошибки в доказательстве
6. Глоссарий
7. Заключение
8. Список литературы

# Понятие доказательства и его структура

**Доказательство**- это процедура установления истинности утверждения, путем приведения других утверждений, истинность которых уже известна

Доказательство состоит из:

1. **Тезиса** – «Чем сильнее демократия, тем свободнее личность»
2. **Основания**- «Летом ртутный столбик термометра стоит выше, чем зимой»
3. **Логическая связь** «Краска на заборе не высохла, значит его покрасили сегодня»

Одна из основных задач логики состоит в придании точного значения понятию доказательства.

Задача доказательства – утвердить обоснованность доказываемого тезиса.

Понятие доказательства – пишет отечественный математик и логик В.А. Успенский – во всей полноте принадлежит математике не более чем психологии. Ведь доказательство – это просто рассуждение.



# Прямое и косвенное доказательство

1. При прямом доказательстве задача состоит в том, чтобы подыскать такие убедительные аргументы, из которых по логическим правилам получается тезис.
2. Косвенное доказательство устанавливает справедливость тезиса тем, что вскрывает ошибочность противоположного ему допущения



# •Опровержение

- Опровержение – это рассуждение, направленное против выдвинутого положения и имеющее своей целью установление его ошибочности или недосказанности



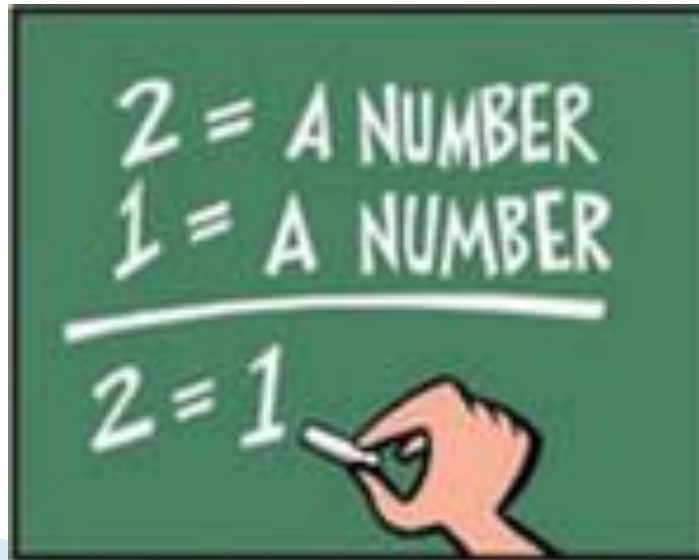
# Способы опровержения

- 1 Выведение из опровергаемого утверждения следствий, противоречащих истине
- 2 Доказательство справедливости отрицания положения
- **Примеры:**
- 1 Если бы воздух не имел веса, он не давил бы на ртуть в чашке и уровень ртути в трубке сравнялся бы с уровнем в чашке. Но этого не происходит, значит неверно что у воздуха нет веса
- 2 Достаточно показать одного черного лебедя, чтобы опровергнуть убеждение о том, что лебеди бывают только белыми.



# Ошибки в доказательстве

- 1 Формальная ошибка – умозаключение не опирается на логический закон.
- 2 Ошибки в отношении тезиса – подмена тезиса. Подмена ведет к тому, что доказывается не то, что требовалось доказать
- 3 Ошибки в отношении аргумента – попытка обосновать тезис с помощью ложных аргументов.



# Примеры

- 1 «Если я навещу дядю, он подарит мне фотоаппарат, когда дядя подарит мне фотоаппарат, я продам его и куплю велосипед»  
(формальная ошибка)
- 2 «Капитализм лучше социализма» (ошибки в тезисе)
- 3 «Только птицы летают. Тигры не птицы, значит они не летают»  
(ошибки в аргументах)

# Глоссарий

- ▣ **Доказательство**- это процедура установления истинности утверждения, путем приведения других утверждений, истинность которых уже известна
- ▣ **Опровержение** – это рассуждение, направленное против выдвинутого положения и имеющее своей целью установление его ошибочности или недосказанности
- ▣ **Логика** - наука о способах доказательств и опровержений; совокупность научных теорий, в каждой из которых рассматриваются определенные способы доказательств и опровержений.
- ▣ **Тезис** – это выдвинутое оппонентом суждение, которое он обосновывает в процессе аргументации.

# Глоссарий

- **Прямое доказательство** - это доказательство, в котором тезис необходимо следует из аргументов (не нужно прибегать к помощи каких-либо дополнительных построений).
- **Косвенное доказательство** — это доказательство, в котором истинность выдвинутого тезиса обосновывается путём доказательства ложности утверждаемого антитезиса. Оно применяется тогда, когда нет аргументов для прямого доказательства. Антитезис может быть выражен в одной из двух форм.

# Заключение

Движенья нет, сказал мудрец брадатый  
Другой смолчал и стал пред ним ходить.  
Сильнее бы не мог возразить;  
Хвалили все ответ замысловатый.  
Но, господа, забавный случай сей  
Другой пример на память мне приходит  
Ведь каждый день пред нами солнце ходит,  
Однако ж прав упрямый Галилей

А.С. Пушкин.

# Список литературы

- Учебное пособие для бакалавров «Логика» издат «Юрайт» 2011г автор Корпенко и Никифоров
- «Упражнения по логике» В.И Кирилова изд «Юрист» 1993г.