**Софизм 0=1**

**Что такое софизм.**

Софизмом называется утверждение, обосновывающее заведомую нелепость, противоречащую общепринятым взглядам. В доказательствах при этом содержатся ошибки, которые зачастую обнаружить непросто. Я приведу софизм, который гласит, что 0=1.

**Метод возведения в степень**

Следует обратить внимание, что (1), однако . Подставим.Следовательно формуле(2), ,но, исходя из формулы(1), . Таким образом, , что и требовалось доказать.

**Ошибка**

Ошибка заключается в том, что при формулы ине имеют смысла.

**Метод составления уравнения**

Возьмём . Это то же самое, что и. Добавим , получим .  Вычитаем единицу:. Выносим общий множитель за скобку:, и полученное выражение делим на.  Получаем:. Вычитая из этого равенства единицу, получаем искомое равенство:. Что и следовало доказать.

**Ошибка**

На  сокращать нельзя, так как, а на ноль делить нельзя.

**Метод сравнения**

Возьмём два произвольных положительных равных числаи и напишем для них следующие очевидные нестрогие неравенства:,. Перемножив оба эти неравенства почленно, получим неравенство , а после его деления на, что вполне законно, так как по условию, прийдём к выводу, что.

Запишем два других столь же бесспорных неравенства,. Действуя аналогично предыдущему методу, получим, что, а разделив его на(так как), прийдём к неравенству.

Итак,, что возможно только при. Если,, то получим, что,откуда, отняв от обеих частей равенства 4, получим.

**Ошибка**

Умножение неравенств  и,и недопустимо, так как в них есть отрицательные члены, а перемножать можно только неравенства одинакового знака с положительными членами.

**Метод обобщённых цепных дробей**

Мы знаем, что. Заменим 1 в знаменателе на правую часть данного равенства и повторим так бесконечное число раз:.

Но проделав то же самое с равенством, получим, что.

Полученные дроби равны, следовательно. Вычитая из обеих частей 1, получаем, что. Quod erat demonstrandum.

**Ошибка**

Заменив 1 в знаменателе, мы  получим:. Аналогично со второй дробью:. Полученые дроби не равны, следовательно, повторяя такое сколько угодно раз, мы никогда не получим, что они равны.

**Ссылки**

[0=1 - Абсурдопедия - Wikia](http://absurdopedia.wikia.com/wiki/0%3D1)