

Логические законы и правила

F

✓

✓

✓



ЗАКОНЫ ЛОГИКИ

10784.36
5 × 8 = 40
2.719372
9 ÷ 1

Законы мышления исторически сложились в результате взаимодействия между человеком и объективной действительностью в процессе преобразования и познания ее. В законах мышления человека отложился многовековой опыт практической общественной деятельности. В них нашли свое логическое выражение наиболее массовидные черты внешнего мира, его качественная определенность. При этом мышлении, выступая как специфическое отражение объективной реальности в сознании человека, протекает не хаотично, а закономерно. Это означает, что элементы мысли, как и мысль в целом, находятся в закономерной связи между собой. Вот почему логическая правильность рассуждений обусловлена законами мышления.



Содержание и специфика основных законов логики

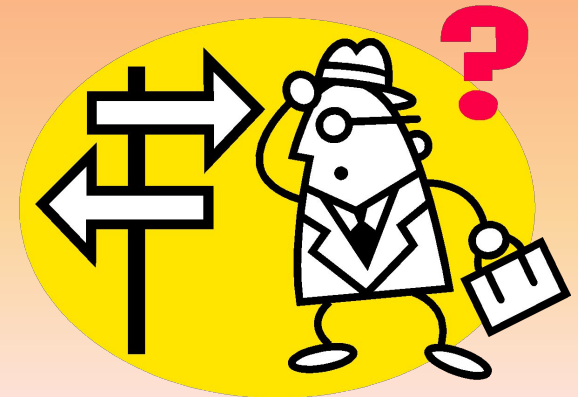


Понятие о логическом законе.

Закон мышления - это внутренняя, существенная, устойчивая, необходимая, повторяющаяся связь между элементами мысли и самими мыслями. Источники этих связей - объективны. Законы мышления являются обобщенным отражением закономерностей внешнего мира, преобразованных в человеческой голове и ставших общими принципами познающего мышления.

Порядок и связь вещей определяет порядок и связь мыслей. Этот процесс идет по двум направлениям:

- содержательному (отражение связей реальных вещей);
- формальному (отражение связей форм мысли).



Виды формально-логических законов.

Во-первых, законы, связанные с отдельными формами абстрактного мышления - или с понятием, или с суждением, или с умозаключением. На основе этих законов были выведены конкретные правила, которые рассматривались в предыдущих главах данного учебного пособия.

Во-вторых, законы, которые имеют всеобщий характер, действуют во всех формах абстрактного мышления. Их называют основные формально-логические законы. Это - закон тождества, закон противоречия, закон исключенного третьего и закон достаточного основания. Их называют основными потому, что они:

- действуют во всяком мышлении;
- лежат в основе различных логических операций с понятиями и суждениями;
- используются в процессе умозаключений и доказательств;
- отражают важные свойства правильного мышления: определенность, логическую непротиворечивость, последовательность, обоснованность.

Первые три закона были выявлены и сформулированы древнегреческим философом Аристотелем, закон достаточного основания - немецким философом XVIII в. Г.В. Лейбницем.



Закон тождества

Сущность закона: каждая объективно истинная и логически правильная мысль или понятие о предмете должны быть определенными и сохранять свою однозначность на протяжении всего рассуждения и вывода. Записывается закон так:

а есть а или $a = a$ (для суждений)

А есть А или $A = A$ (для понятий)

Таким образом, закон тождества требует, чтобы в процессе определенного рассуждения всякая мысль была тождественной самой себе, а разные мысли никогда не отождествлялись.

Закон противоречия



Сущность закона: два несовместимых друг другом суждения не могут быть одновременно истинными; по крайней мере одно из них обязательно ложно. Записывается: a не есть не- a .



Закон исключенного третьего

Сущность закона: два противоречащих исключенного суждения и тоже время и в одном и том же отношении, не могут быть вместе истинными или ложными. Одно - необходимо истинно, а другое - ложно; третьего быть не может. Записывается: или а, или не-а.

Реально такие связи образуются из следующих пар суждений:

- "Это S есть P" и "Это S не есть P" (единичные суждения);
- "Все S есть P" и "Некоторые S не есть P" (суждения A и Q),
- "Ни одно S не есть P" и "Некоторые S есть P" (суждения E и I).

Закон достаточного основания

Сущность закона: всякая мысль может быть признана истинной только тогда, когда она имеет достаточное основание, всякая мысль должна быть обоснована. Записывается: А есть потому, что есть В. В приведенной логической схеме данного закона:

- А - это логическое следствие, т.е. мысль, которая вытекает из предыдущей мысли;
- В - логическое основание, т.е. мысль, из которой вытекает другая мысль.



Логические задачи

Мальчик, рост которого составлял один метр, вбил в дерево гвоздь точно на высоте своего роста. Три года спустя он вернулся на это место. Мальчик вырос на двадцать сантиметров, а дерево - на сорок сантиметров. Насколько теперь гвоздь оказался выше мальчика?





Пять мальчиков играли во дворе в футбол и разбили мячом окно.

Ваня сказал: "Это или Паша, или Денис".

Паша сказал: "Это сделал не я и не Вова".

Митя сказал: "По-моему, один из них говорит правду, а другой - нет".

А Вова сказал: "Митя, ты ошибаешься".

А бабушка сидела на лавочке и всё видела. Она сказала, что только один мальчик сказал неправду, но не выдала того, кто разбил окно.

Но ведь вы и сами догадаетесь.

Посчитаем плитки



Человек прикинул в уме, что он может выложить пол комнаты, имеющей квадратную форму, квадратной плиткой, и что ему не понадобится ни одну из них разрезать.

Сначала, он положил плитки по краям комнаты, и на это у него ушло 56 плиток.

Найдите, сколько всего ему надо иметь плиток, чтобы покрыть весь пол. Чему равна сумма цифр этого числа?

(a) 6; (b) 9; (c) 16; (d) 23; (e) 25; (f) 28;



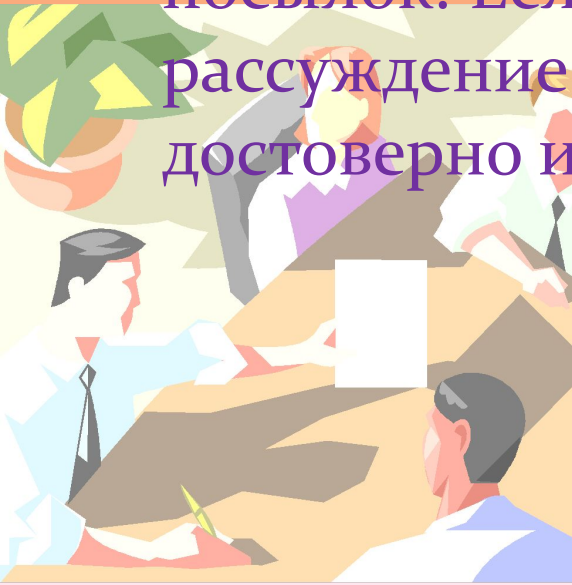
Закон тождества формирует культуру оперирования синонимами и омонимами. Данный закон развивает категориальную дисциплину мышления, ясность и сжатость изложения и полного при этом охвата темы или проблемы.





Закон исключенного третьего не только способствует развитию умения осуществлять построение суждений и их выбор, но и развивает способность выбирать и употреблять необходимое понятие, которое адекватно бы отражало суть проблемы и предмета мысли.

Закон достаточного основания гарантирует в процессе образования и практической деятельности не столько правильность мышления, сколько обоснованность его. Рассуждение может быть правильным по форме, но не обоснованным посредством своих посылок. Из ложных посылок случайно можно получить и истинное заключение. Однако чтобы гарантировать его достоверную истинность, необходимо обосновать истинность посылок. Если посылки будут истинными, а рассуждение правильным, тогда и заключение будет достоверно истинным.



Закон достаточного основания позволяет судьям квалифицированно обращаться и с правдоподобными рассуждениями. Смысл его заключен в следующем: «Если у нас нет оснований предпочесть исход одного события другому или одну гипотезу (версию) другой, тогда оба события или гипотезы (версии) следует считать равновероятными».



Заключение



Основными в формальной логике считаются четыре закона - тождества, противоречия, исключенного третьего и достаточного основания. Они освящены многовековой традицией логической науки и играют важную роль в любом, в том числе, современном мышлении. Знание этих законов необходимо для использования их в практике как научного, так и повседневного мышления.

Список использованной литературы

1. Иванов Е. А. Логика. - М. : БЕК, 1996. - 309 с.
2. Кириллов В. И., Старченко А. А. Логика: учебник для юридических факультетов и вузов. - М.: Юристъ, 1996. - 256 с.
3. Михалкин Н В. Логика и аргументация в судебной практике.: учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2004. - 336 с.

