



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ**



Кафедра философии

Основы философии

Тема 5, часть 2

Философия Аристотеля

Теория познания и логика

Философия Аристотеля

Теория познания и логика

□ Теория познания

- Роль чувственного опыта в познании
- Роль мышления в познании
- Концепция истины

□ Логика – наука о формах мышления

- Законы мышления
 - Закон [запрета] противоречия
 - Закон исключённого третьего
 - Закон тождества
- Содержание и формы мышления
 - Понятие
 - Суждение
 - Умозаключение
 - Непосредственные умозаключения
 - Силлогизм

Философия Аристотеля

Теория познания и логика

Основные сочинения

- Метафизика
- О душе
- **Органон**
 - Категории
 - Об истолковании
 - Первая аналитика
 - Вторая аналитика
 - Топика
 - О софистических опровержениях



Аристотель
(384-322)

Теория познания Аристотеля

Роль чувственного опыта и мышления в познании

- Единичное «первично для нас» (в гносеологическом плане), хотя и «вторично по природе» (т.е. онтологически).
- Общее: причины и начала – «первично по природе» (онтологически), но «вторично для нас» (с гносеологической точки зрения).
- Познание начинается с чувственного восприятия единичных вещей; общее постигается мыслью.
- Познающая мысль восходит от единичного (частного) к общему: ум образует общие понятия, абстрагируя общие признаки единичных вещей.
- Задача мышления – выявить общее и объяснить через его посредство единичное.

Теория познания Аристотеля

Роль чувственного опыта и мышления в познании

Абстракция

(лат. **abstractio**, отвлечение) –

- 1) познавательная процедура (приём исследования), заключающийся в мысленном отвлечении от тех или иных сторон, свойств или связей предмета;
- 2) отвлечённое понятие или теоретическое обобщение, образуемое в результате этой абстрагирующей работы мысли.

Теория познания Аристотеля

Концепция истины

Истина –
центральная категория гносеологии;
в традиции, восходящей к **Аристотелю**,
означает **соответствие**
субъективных когнитивных актов:
ощущений, представлений, понятий,
суждений, умозаключений, теорий и т.п., –
объективной действительности.

... Говорить о существе, что оно не-
или о не-сущем, что оно есть, –
значит говорить **ложно**;
и не-сущее не есть, –
значит говорить **истиной**.



Аристотель.
«Метафизика».

Теория познания Аристотеля

Концепция истины



Фома Аквинский.
«Сумма теологии».

... Истина определяется
как согласованность
между интеллектом
и вещью.

*Veritas est adequatio
rei et intellectus.*

Логика – наука о формах мышления

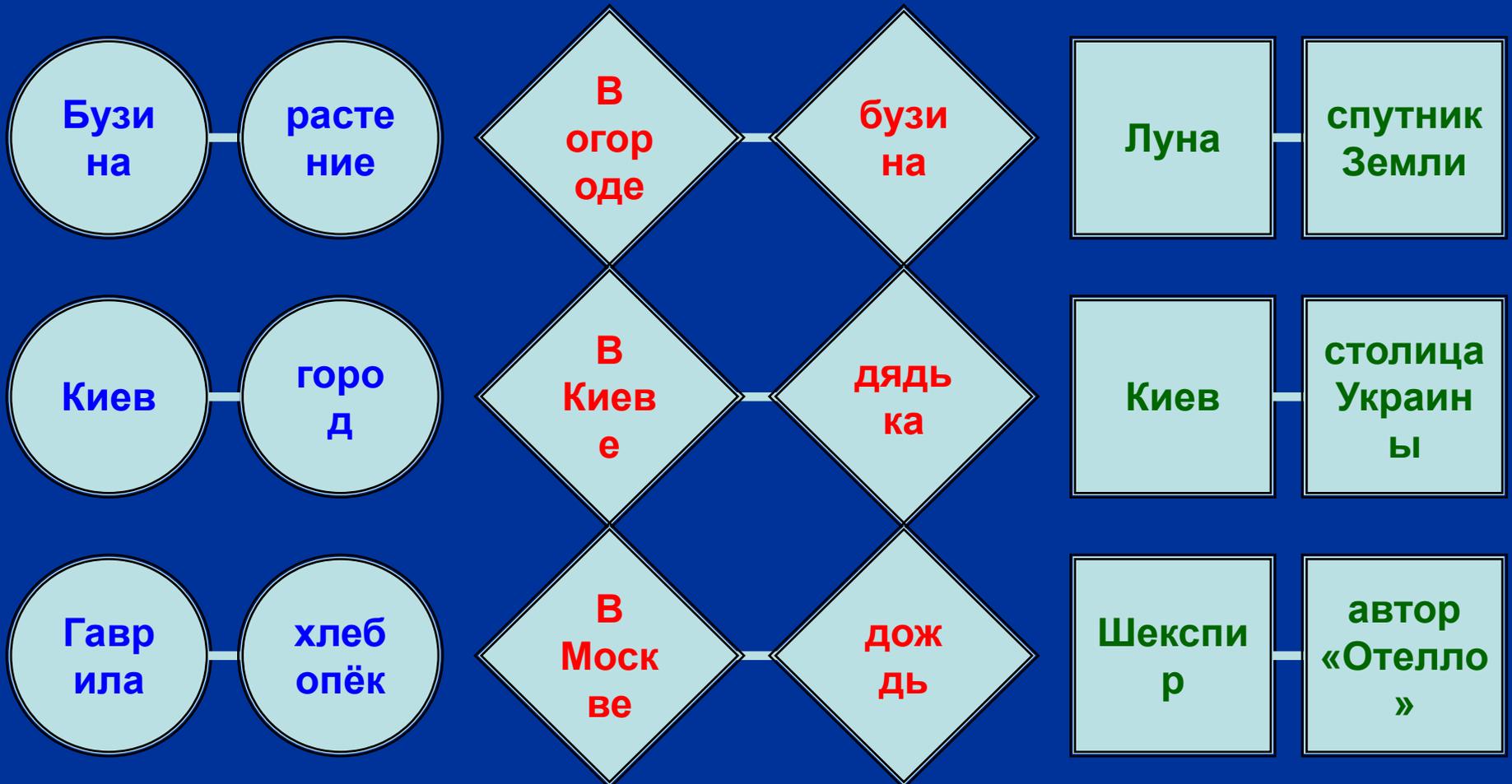
Логика

(греч. *λογική*, наука о мышлении,
от *λόγος*, слово, понятие) –
наука о законах, формах и приёмах
мыслительной познавательной деятельности.

*(Термин «логика» ввели, по-видимому, стоики.
Сам Аристотель своё логическое учение
называл «аналитикой»).*

Логика – наука о формах мышления

Содержание и формы мышления



Логика Аристотеля

Законы мышления

Законы мышления

**Закон
тождества**

$A \equiv A$

Логические выводы надёжны лишь при условии, что все понятия (термины) в пределах рассуждения имеют один и тот же смысл.

**Закон [запрета]
противоречия**

$\sim [A \wedge (\sim A)]$

Не могут быть одновременно истинными два противоположных высказывания об одном и том же предмете.

**Закон исключённого
третьего**

$A \vee (\sim A)$

Из двух противоположных высказываний об одном и том же предмете одно непременно истинно.

Законы мышления

Закон запрета противоречия

А самое достоверное из всех начал – то, относительно которого невозможно ошибиться, ибо такое начало должно быть наиболее очевидным (ведь все обманываются в том, что не очевидно) и свободным от всякое предположительности. Действительно, начало, которое необходимо знать всякому постигающему что-либо из существующего, не есть предположение; а то, что необходимо уже знать тому, кто познаёт хоть что-нибудь, он должен иметь, уже приступая к рассмотрению. Таким образом, ясно, что именно такое начало есть наиболее достоверное из всех; а что это за начало, укажем теперь. А именно: невозможно, чтобы одно и то же в одно и то же время было и не было присуще одному и тому же в одном и том же отношении (и всё другое, что мы могли бы ещё уточнить, пусть будет уточнено во избежание словесных затруднений) – это, конечно, самое достоверное из всех начал, к нему подходит данное выше определение.



Аристотель.
«Метафизика».

Законы мышления

Закон запрета противоречия



- А самое достоверное из всех начал – **то, относительно которого невозможно ошибиться,**
 - ибо такое начало должно быть **наиболее очевидным** (ведь все обманываются в том, что не очевидно)
 - и **свободным от всякое предположительности.**
 - Действительно, начало, которое необходимо знать всякому постигающему что-либо из существующего, **не есть предположение;**
 - а то, что необходимо уже знать тому, кто познаёт хоть что-нибудь, он должен иметь, **уже приступая к рассмотрению.**
- Таким образом, ясно, что именно такое начало есть наиболее достоверное из всех; а что это за начало, укажем теперь. А именно:
 - **невозможно, чтобы одно и то же**
 - **в одно и то же время**
 - **было и не было присуще**
 - **одному и тому же**
 - **в одном и том же отношении**
 - (и всё другое, что мы могли бы ещё уточнить, пусть будет уточнено во избежание словесных затруднений) –
 - это, конечно, **самое достоверное из всех начал,** к нему подходит данное выше определение.

Законы мышления

Закон запрета противоречия

**Невозможно, чтобы
одно и то же
в одно и то же время
было и не было присуще
одному и тому же
в одном и том же отношении.**



**Аристотель.
«Метафизика».**

Законы мышления

Закон исключённого третьего

Равным образом
не может быть ничего промежуточного
между двумя членами противоречия,
а относительно чего-то одного
необходимо что бы то ни было одно
либо утверждать, либо отрицать.



Аристотель.
«Метафизика».

Законы мышления

Закон исключённого третьего

Если же ложное
есть не что иное,
как отрицание истины,
то всё не может быть ложным,
ибо один из двух членов
противоречия
должен быть истинным.



Аристотель.
«Метафизика».

Логика Аристотеля

Формы мышления

Формы мышления

Понятие

Суждение

Умозаключение

Лоша
дь

Живо
тное

Лоша
дь

живо
тное

Все
живот
ные

нужда
ются
в пище

Лошад
и

живот
ные

Луна

Спутн
ик

Луна

спутн
ик
Земл
и

След.,
лошад
и

нужда
ются
в пище

ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ

Понятие

- **Понятие**, по Аристотелю, – это то **общее**, что присуще всем предметам данного вида или рода.
- Общим у предметов одного вида (рода) является **форма**, тогда как **материя** предмета выступает как принцип индивидуации.
- Материя есть **возможность** вещи; форма выражает её **сущность**, т. е. то, что в вещи представляется **необходимым**.
- Таким образом, в аристотелевской концепции понятия прочно увязываются:
 - общее,
 - существенное,
 - необходимое.

... То, что
сказывается в сути,
есть общее
(а общее есть
необходимое)...



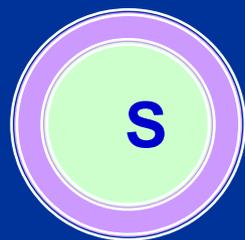
Аристотель.
«Вторая аналитика».

Формы мышления

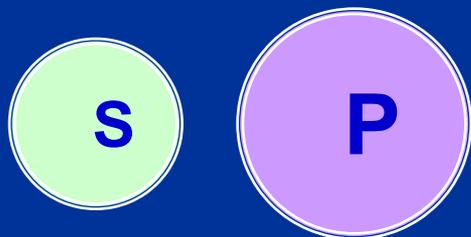
Понятие

- Понятие применяется, таким образом, к **множеству** предметов.
 - На языке логики это множество именуется **классом**; мощность множества (число элементов) характеризует **объём** понятия.
- Если с точки зрения **объёма**, понятие относится к совокупности предметов (предицируется им), то с точки зрения **содержания**, его можно охарактеризовать как совокупность признаков (предицируемых данному понятию).
 - Чем **больше признаков** мыслится в понятии, тем **меньше его объём**, т. е. тем меньше элементов в классе, обозначаемым данным понятием, и наоборот.
 - Отвлекаясь (абстрагируясь) от каких-то признаков, мы получаем более общее понятие; эта операция называется **«обобщением»**.
 - Обратная операция, заключающаяся в добавлении признаков к общему понятию, именуется **«ограничением понятия»**.
 - Объём понятия, характеризуемое набором признаков, входит в объём понятия, характеризуемого только частью этих признаков.
 - Напротив, понятие, характеризуемое набором признаков, включает в свой объём объёмы понятий, характеризуемых всеми этими и ещё какими-то (дополнительными) признаками.
- Операция предицирования лежит в основе формы мышления, именуемой **суждением**.

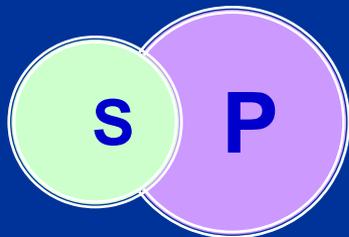
Соотношения между объёмами понятий и основные типы суждений



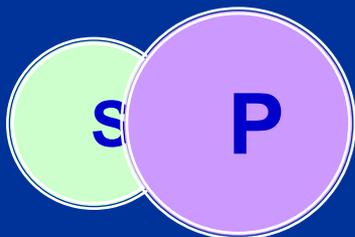
Все **S** суть **P**
(*общеутвердительное суждение*)



Все **S** суть не-**P**
(*общеотрицательное суждение*)



Некоторые **S** суть **P**
(*частноутвердительное суждение*)



Некоторые **S** суть не-**P**
(*частноотрицательное суждение*)

ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ

Суждение

- **Суждение** – это такая форма мысли, в которой **утверждается** или **отрицается** что-либо относительно предметов и явлений, их свойств, связей и отношений.
- Элементарное суждение можно представить в виде формулы:



- Суждение выражает либо **истину**, либо **ложь**.

Имена же и глаголы сами по себе подобны мысли без связывания или разъединения, например «человек» или «белое»; когда ничего не прибавляется, нет ни ложного, ни истинного, хотя они и обозначают что-то: ведь и «королевень» что-то обозначает, но ещё не истинно и не ложно, когда не прибавлен [глагол] «бывать» или «не бывать» – либо вообще, либо касательно времени.

Формы мышления

Суждение

- С точки зрения соответствия содержания суждений действительности, суждения делятся на **истинные** и **ложные**.
- С точки зрения формы, Аристотель делит суждения на:
 - **утвердительные** и **отрицательные** (классификация по качеству);
 - **общие, частные** и **неопределённые** (классификация по количеству).

Общей я называю [посылку] о присутствии
всех или не присутствии ни одному,
частной – о присутствии или не присутствии
некоторым или присутствии не всем,
неопределённой – о присутствии или
не присутствии без указания того,
общая ли она или частная, как, например,
<...> удовлетворение не есть благо.

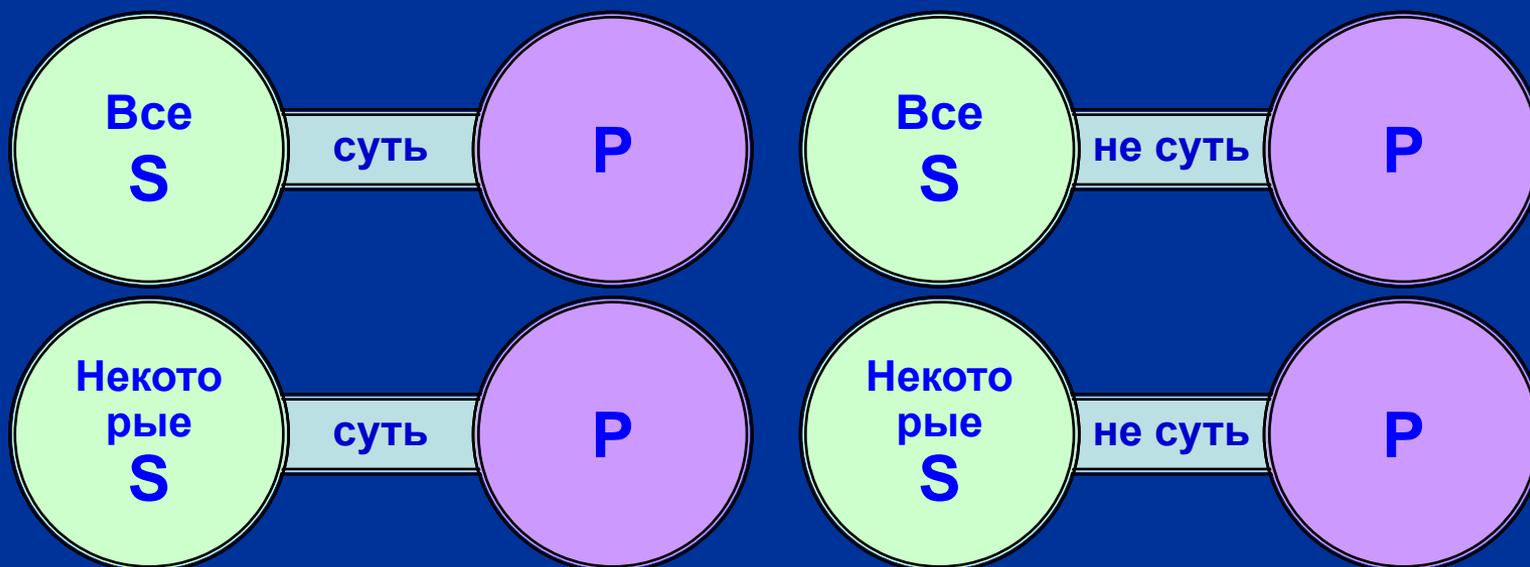


Аристотель.
«Первая аналитика».

Формы мышления

Умозаключение

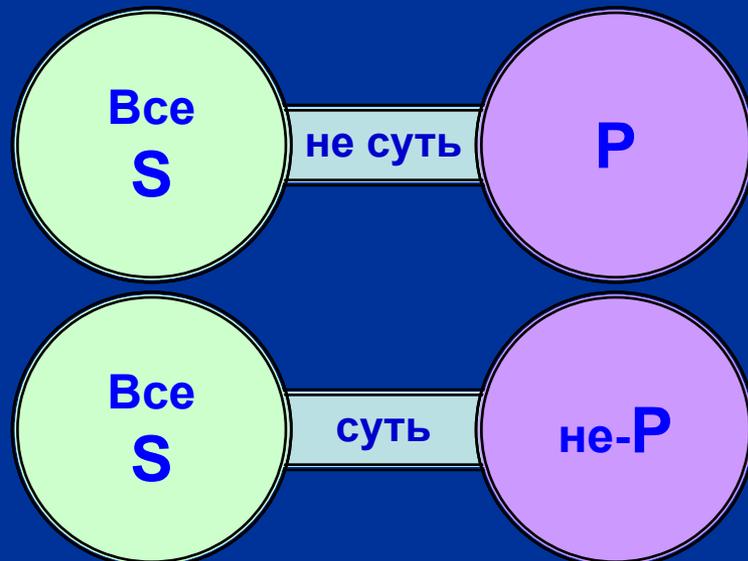
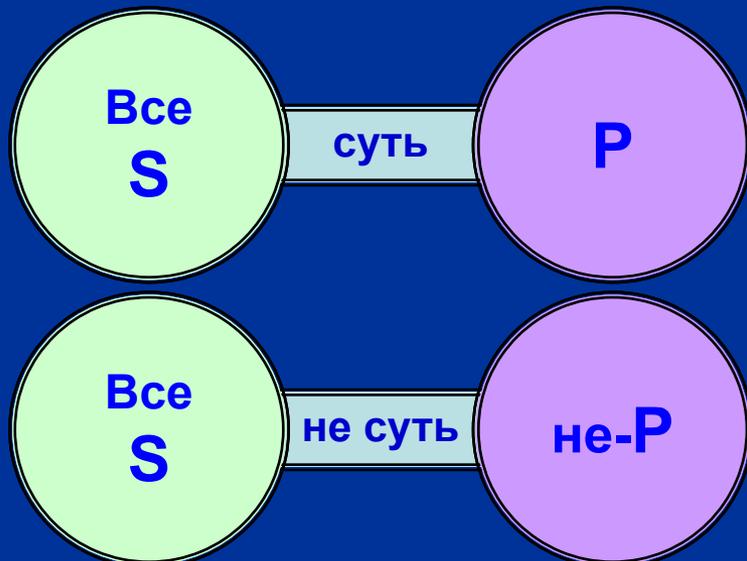
- Эти подразделения важны для уяснения следующей формы мышления – умозаключения.
- **Умозаключение** – это такое логическое действие, в результате которого из одного или нескольких – определённым образом связанных – суждений (именуемых **посылками**) получается новое суждение (**вывод**), в котором содержится новое знание.
- Элементарное умозаключение исходит из одной посылки (такое умозаключение называется **непосредственным**).



ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ

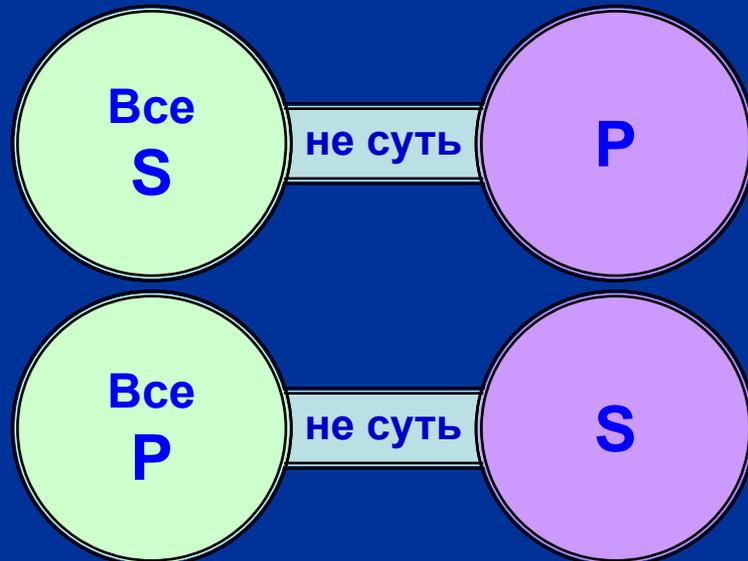
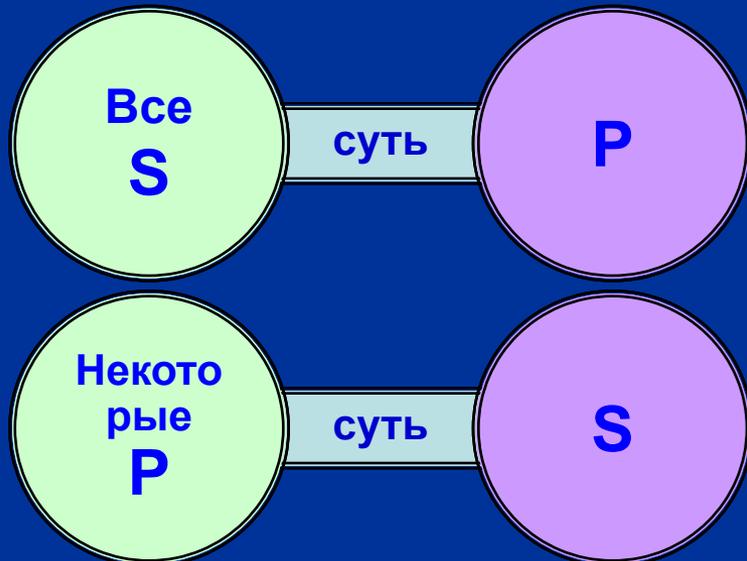
Непосредственные умозаключения

Преобразование суждения



Преобразование суждения

Обращение суждения (с ограничением)



Обращение суждения (простое)

ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ

Умозаключение

- **Достоверным** может считаться лишь **необходимый** вывод, а **необходимое** связано с **существенным** и **общим**.
- Общее знание выражается в **общих суждениях**, т.е. в суждениях в которых утверждается присущность признака **всем** предметам данного класса (вида, рода) или их неприсущность **ни одному**.
- Но в общем суждении во всём объёме берётся (на языке логики это называется **распределённостью**) **субъект** суждения; количественная характеристика **предиката** остаётся неопределённой.
- Зато предикаты распределены в **отрицательных суждениях**, как общих, так и частных: отрицая наличие признака у предмета (субъекта высказывания), мы тем самым утверждаем обо **всех** предметах, обладающих этим признаком, что субъект данного суждения к ним не относится (в их число не входит).
- Таким образом:
 - в общеотрицательном суждении распределены и субъект, и предикат;
 - в общеутвердительном – только субъект;
 - в частноотрицательном – только предикат;
 - в частноутвердительном – ни субъект, ни предикат.

Формы мышления

Умозаключение

- **Достоверным** может считаться лишь **необходимый** вывод, а **необходимое** связано с **существенным** и **общим**.
- **Общее знание** выражается:
 - в **общих суждениях**, т.е. в суждениях в которых утверждается присущность признака **всем** предметам данного класса (вида, рода) или их неприсущность **ни одному**;
 - в **отрицательных суждениях**: отрицая наличие признака у предмета (субъекта высказывания), мы тем самым утверждаем обо **всех** предметах, обладающих этим признаком, что субъект данного суждения к ним не относится (в их число не входит).
- В общем суждении во всём объёме берётся (на языке логики это называется **распределённостью**) **субъект** суждения; в отрицательных суждениях – **предикат**. Таким образом:
 - в общеотрицательном суждении распределены и субъект, и предикат;
 - в общеутвердительном – только субъект;
 - в частноотрицательном – только предикат;
 - в частноутвердительном – ни субъект, ни предикат.

ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ

УМОЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Теперь мы можем сформулировать **основное правило** логического вывода:

**Если термин
не распределён в посылке,
он не может быть
распределён в выводе.**

Именно поэтому при обращении общеутвердительного суждения «Все лошади – животные» получается частноутвердительное суждение «Некоторые животные – лошади», тогда как общеотрицательное суждение «Все лошади – не птицы» обращается без ограничения.

Учение об умозаключении

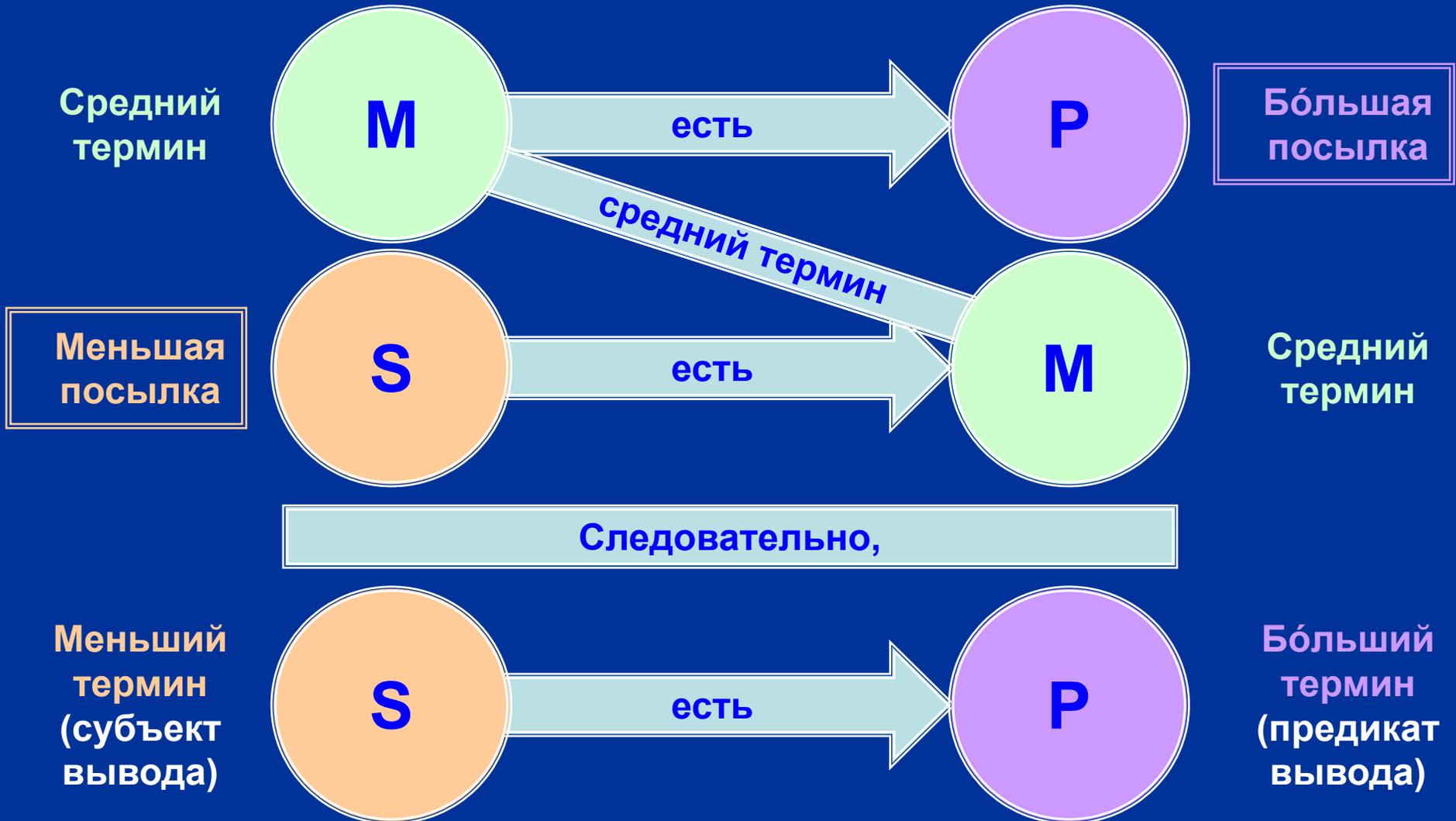
Силлогизм

- Главной своей заслугой в логике Аристотель считал разработку учения о силлогизме.

Силлогизм

(греч. **συλλογισμός**) –
разновидность умозаключения,
посредством которого
устанавливается
логическое отношение
между двумя понятиями
на основании их отношения
к некоему третьему понятию.

Учение об умозаключении Силлогизм



Правила силлогизма

Правила терминов и правила посылок

□ **Правила терминов:**

- В силлогизме имеется три термина – не больше и не меньше.
- Термины, не распределённые в посылках, не могут быть распределены в выводе.
- Средний термин должен быть распределён хотя бы в одной из посылок.

□ **Правила посылок:**

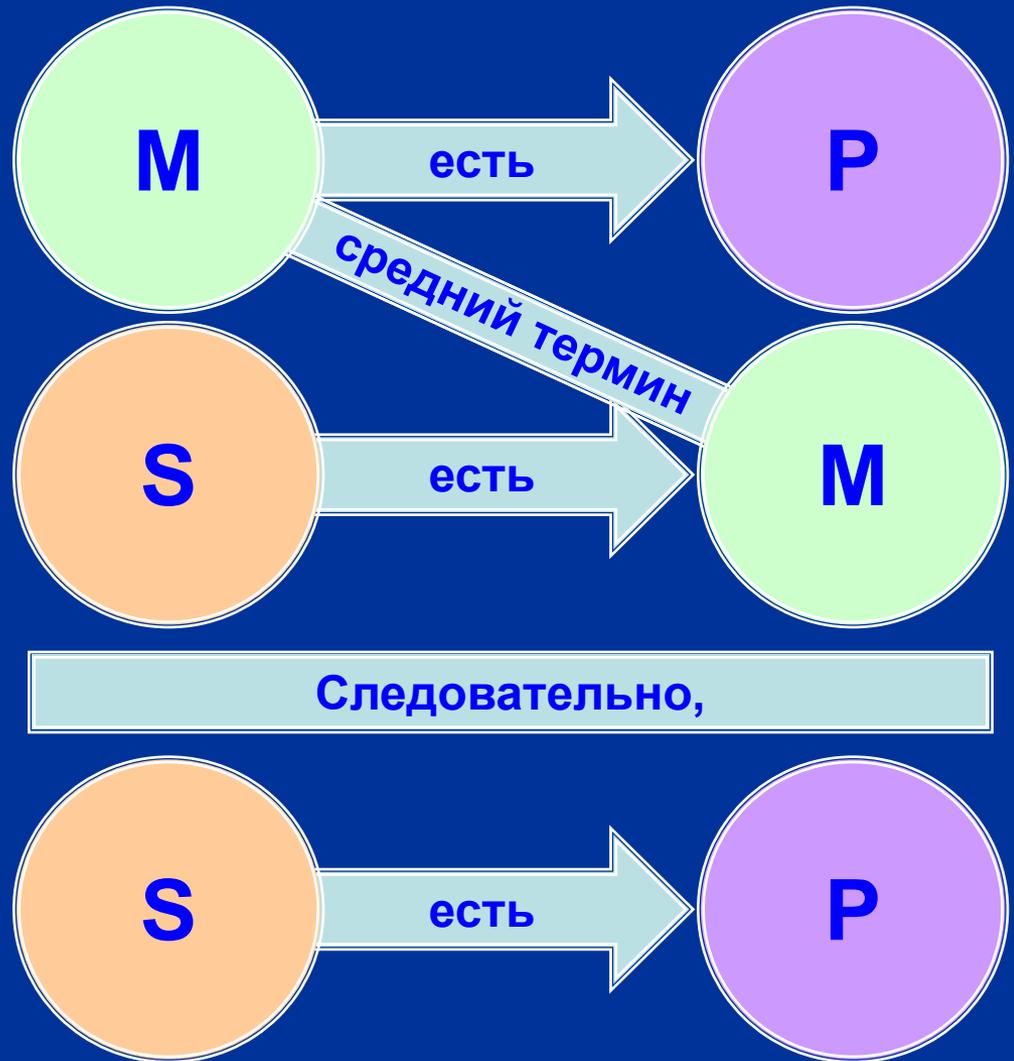
- Из двух частных посылок нельзя получить никакого вывода.
- Если одна из посылок – частное суждение, то и вывод (если он вообще возможен) может быть только частным.
- Из двух отрицательных посылок нельзя получить никакого вывода.
- Если одна из посылок – отрицательное суждение, то и вывод должен быть отрицательным.

Силлогизм

Первая фигура

Крайние термины занимают
в посылках **те же позиции,**
что и в выводе.

Силлогизм
имеет совершенный
термин вон подходящий
от для этих крайних
не содержится в нем,
в первом или во все
целком содержится
в среднем, а средние
целком содержится
последний термин
между собой, что
так относятся
Если три термина

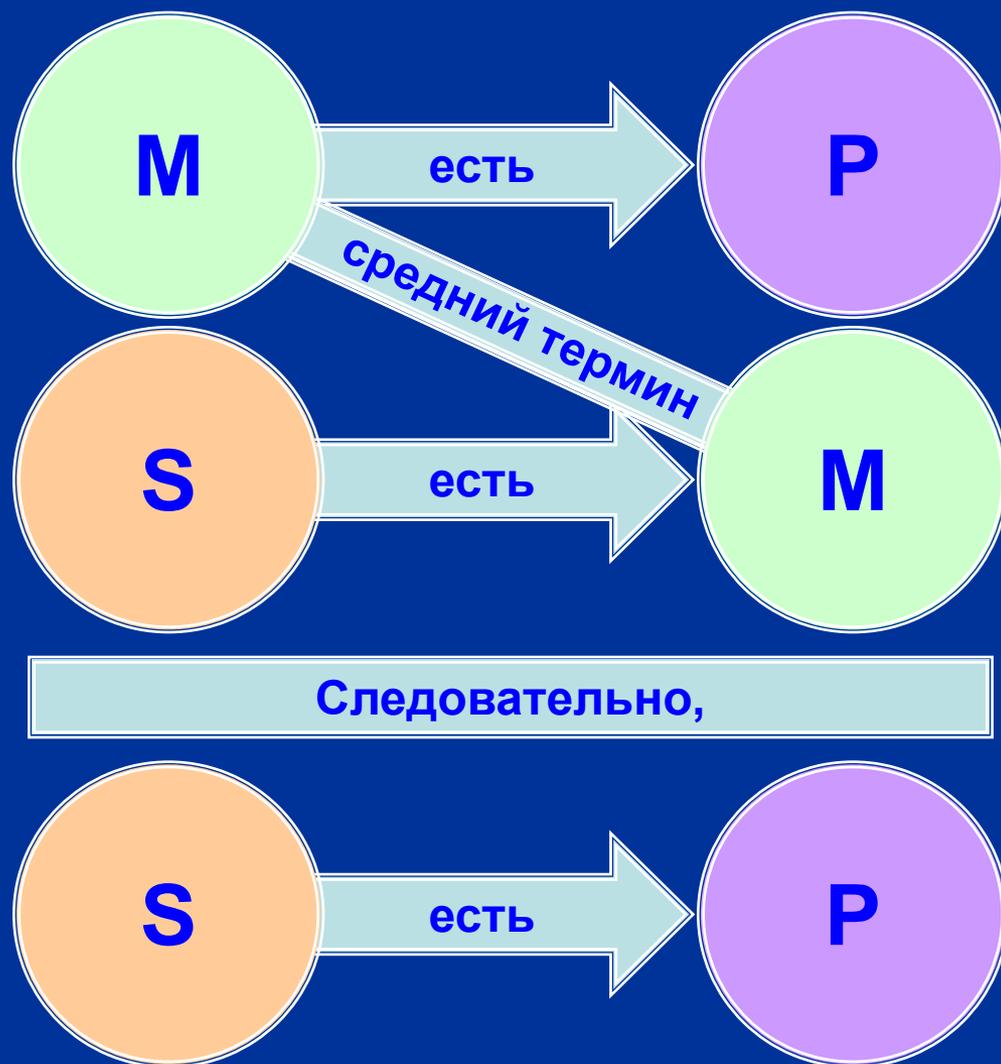


Аристотель. Первая аналитика

Правила силлогизма

Правила первой фигуры

- Меньшая посылка должна быть суждением утвердительным.
- Большая посылка должна быть суждением общим.

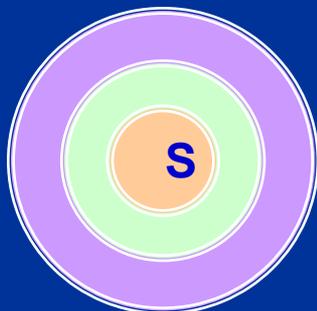


- BARBARA
- CELARENT
- DARII
- FERIO

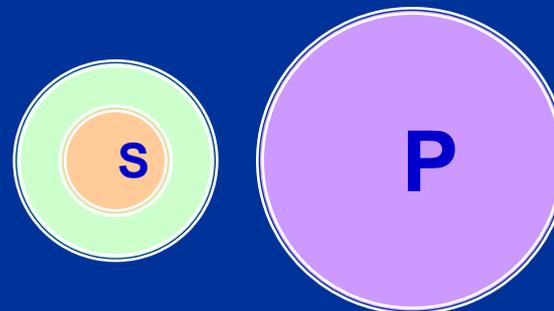
Силлогизм

Модусы первой фигуры

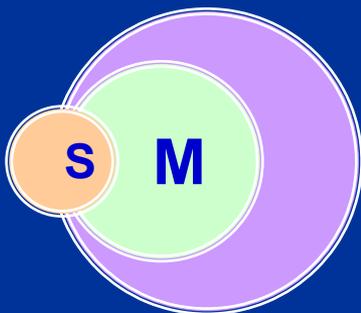
BARBARA



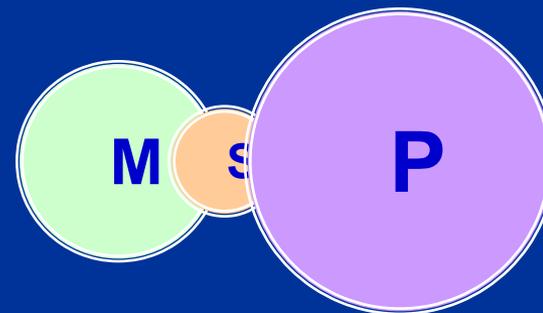
CELARENT



DARII



FERIO

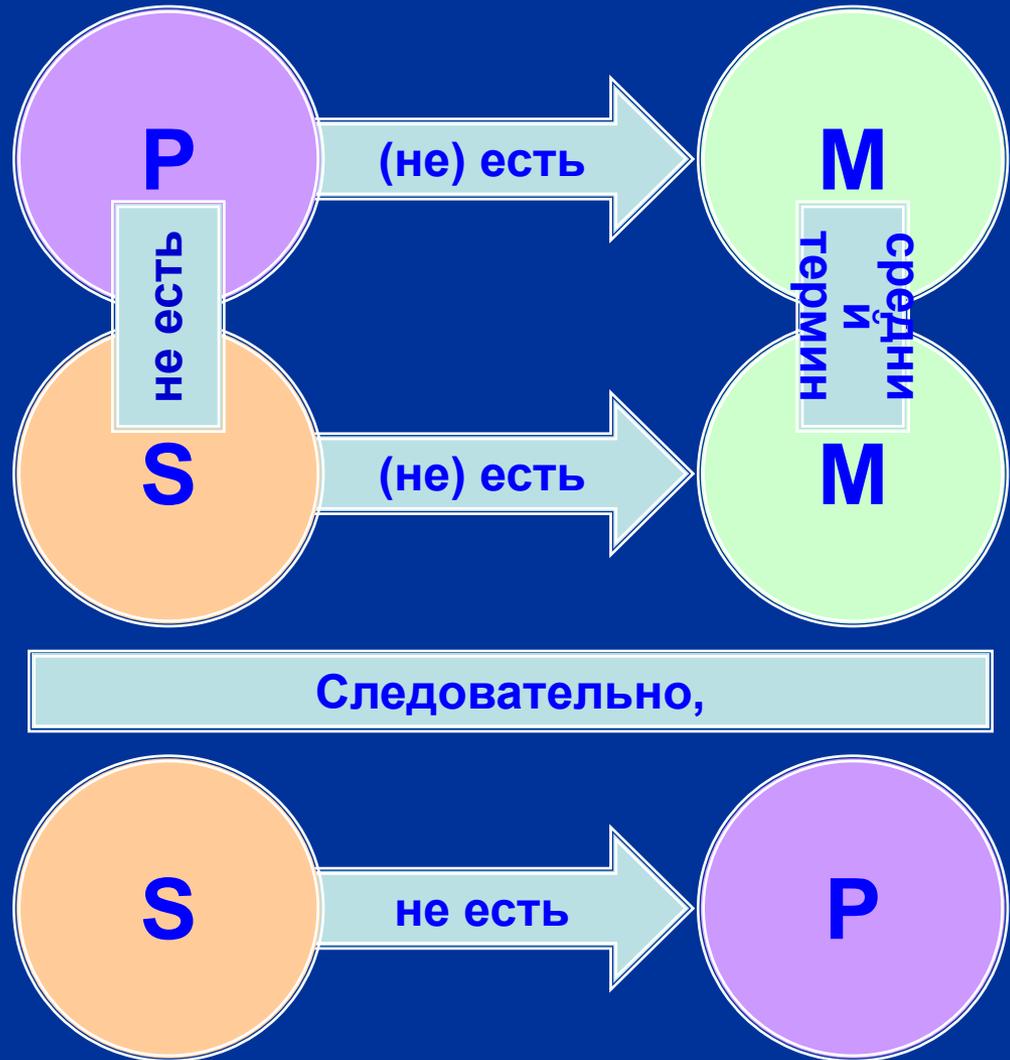


Силлогизм

Вторая фигура

Средний термин является **предикатом** в обеих посылках.

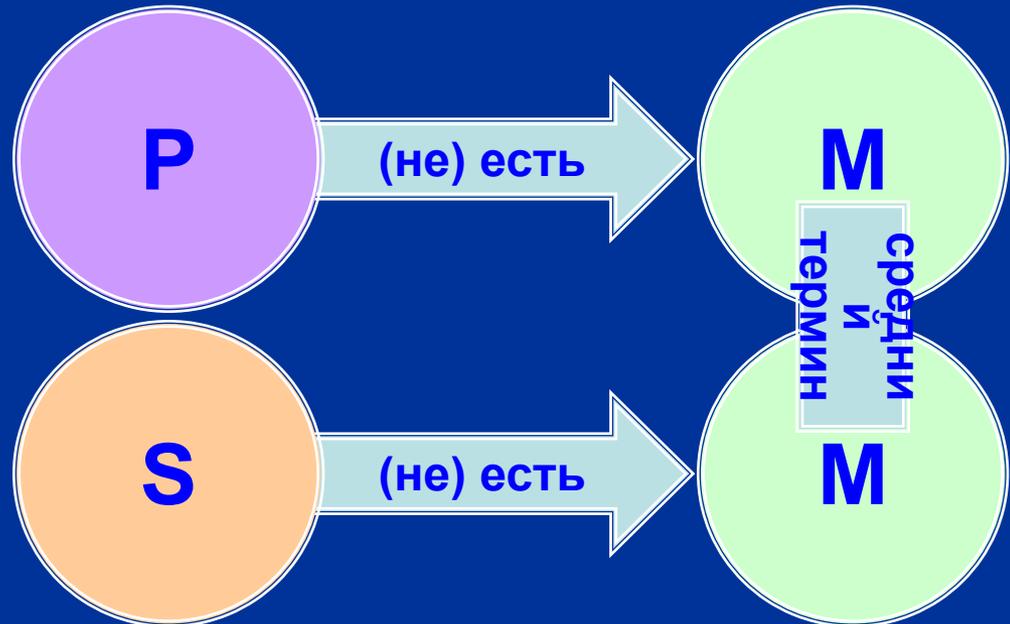
Если же одно и то же
одному всему присуще,
а другому вовсе
не присуще
или и тому и другому
всему присуще
или вовсе не присуще,
то такую фигуру
я называю второй.



Правила силлогизма

Правила второй фигуры

- Одна из посылок должна быть отрицательной.
 - Следовательно, отрицательным будет и вывод.
- Большая посылка должна быть суждением общим.



Следовательно,

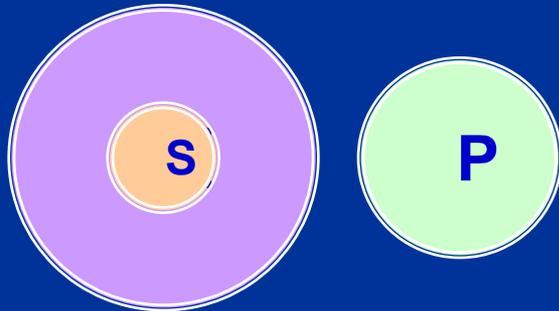


- **CESARE**
- **CAMESTRES**
- **FESTINO**
- **BAROKO**

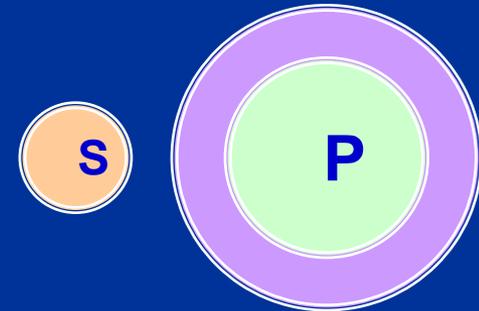
Силлогизм

Модусы второй фигуры

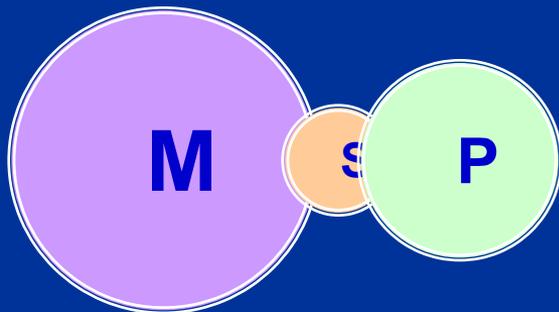
CESARE



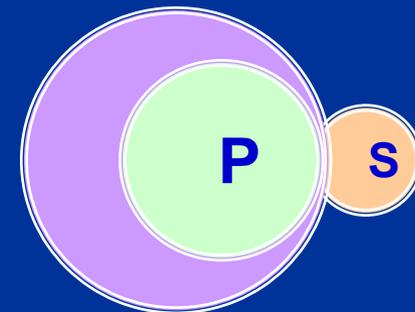
CAMESTRES



FESTINO



BAROKO

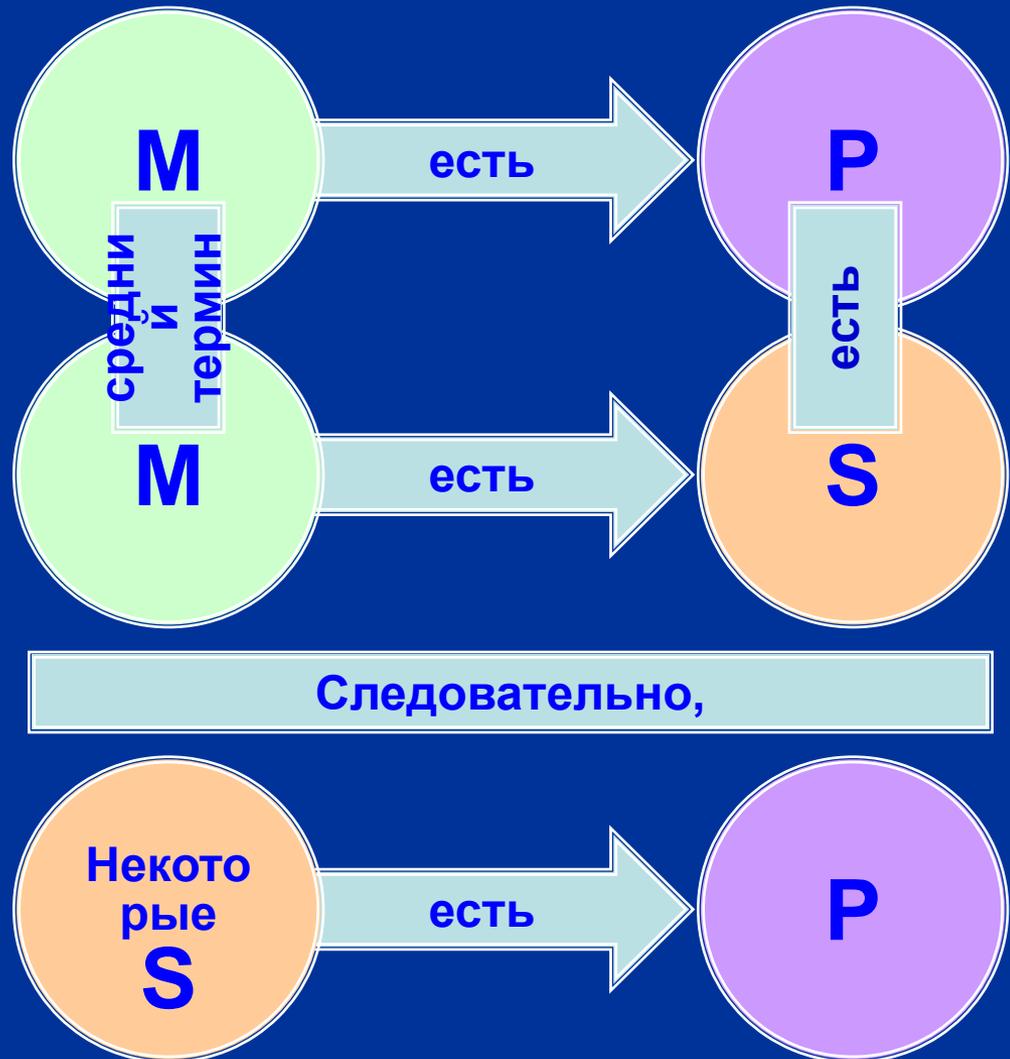


Силлогизм

Третья фигура

Средний термин является **субъектом** в обеих посылках.

Если же
одному и тому же
одному предмету
а другое вообще
не присуще
или и то и другое
присуще ему всему
или вовсе не присуще,
то такую фигуру
и называют третьей.

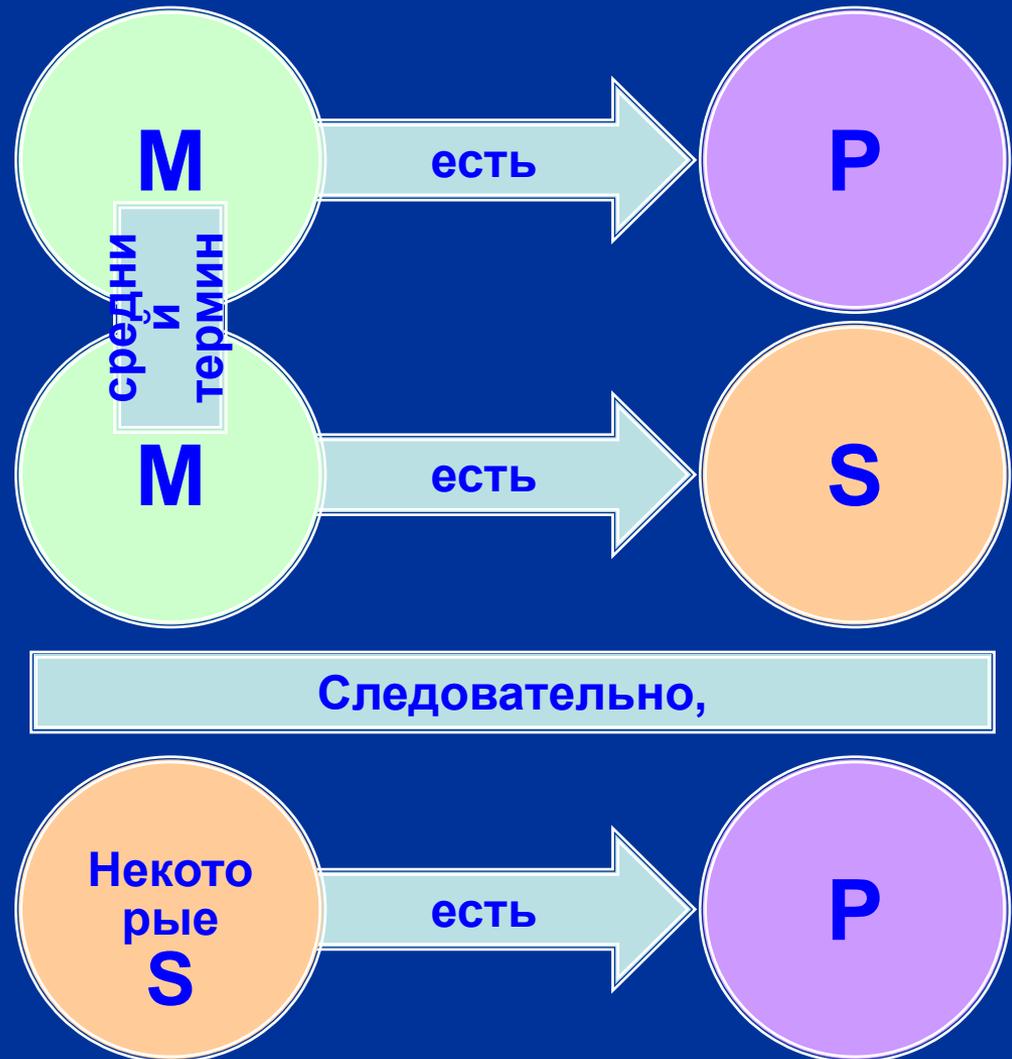


Правила силлогизма

Правила третьей фигуры

- Меньшая посылка должна быть утвердительным суждением.
- Вывод – частное суждение.

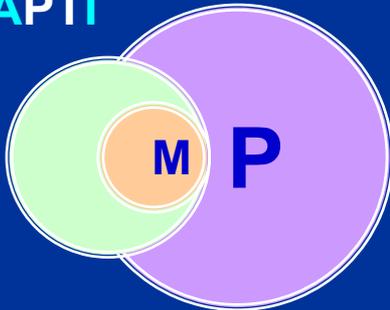
- DARAPTI
- DISAMIS
- DATISI
- FELAPTON
- BOCARDO
- FERISON



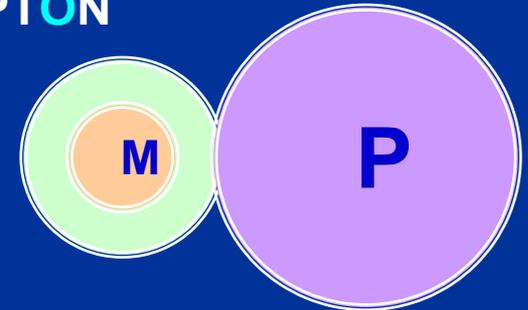
Силлогизм

Модусы третьей фигуры

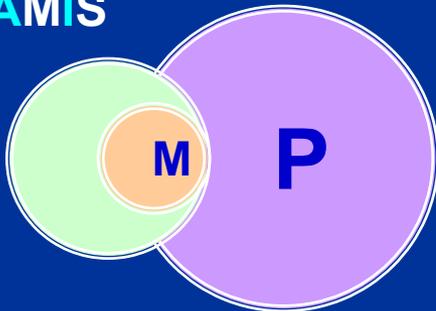
DARAPTI



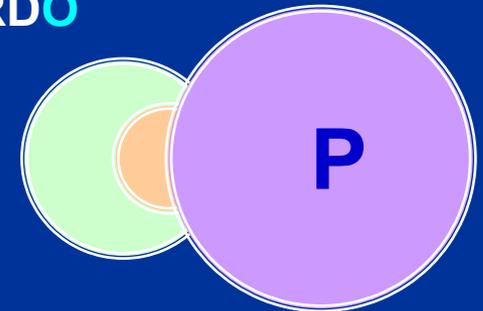
FELAPTON



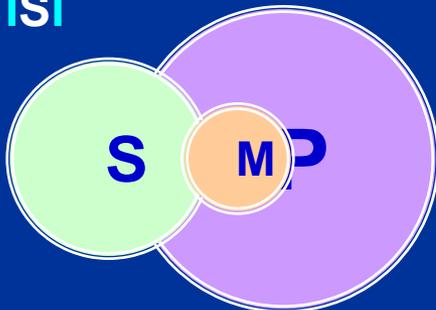
DISAMIS



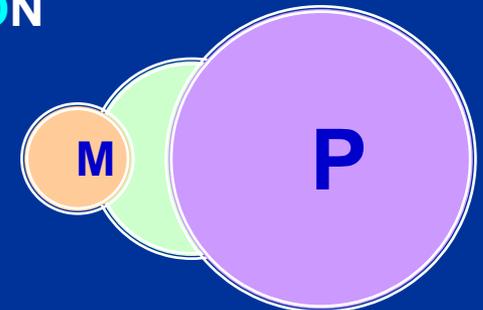
BOCARDO



DATISI



FERISON

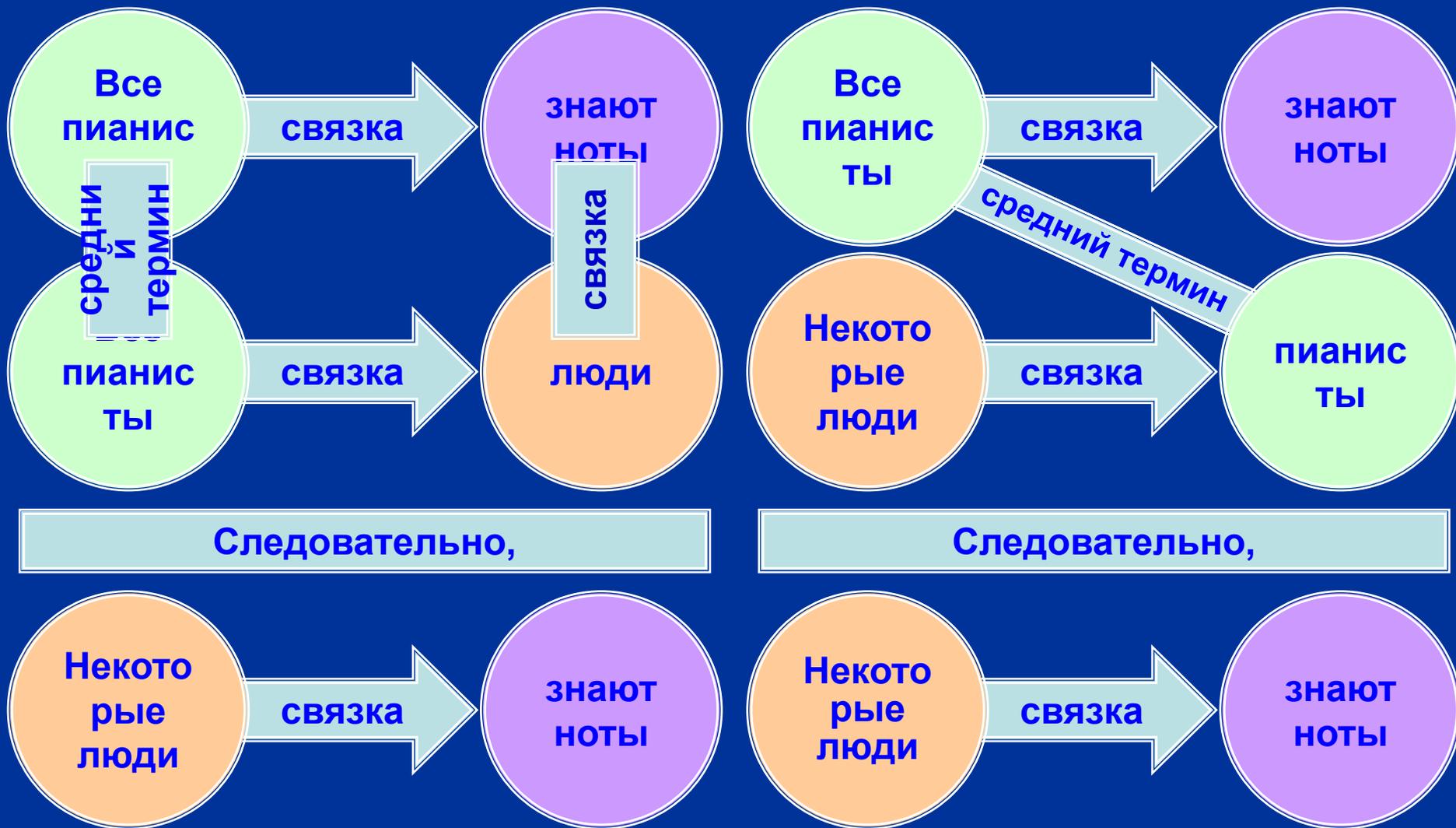


Силлогизм

Сведение фигур силлогизма к первой фигуре

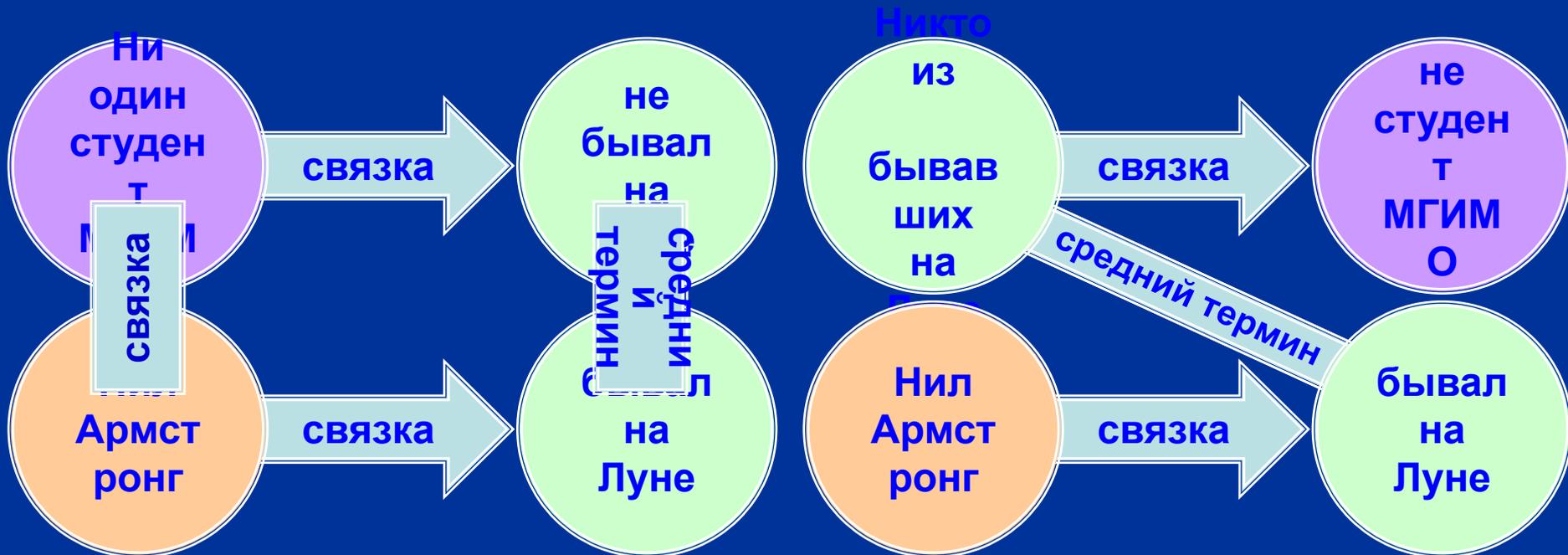
- Первую фигуру Аристотель считал наиболее очевидной и убедительной формой доказательства и называл **совершенной фигурой**.
 - Именно в первой фигуре наиболее явно проявляется соответствие рассуждения требованиям **аксиомы силлогизма**.
 - Только по первой фигуре можно получить в заключении **общеутвердительное суждение (А)**.
 - Только по первой фигуре можно доказать **суждение любого вида**: общеутвердительное (А), общеотрицательное (Е), частноутвердительное (I), частноотрицательное (О).
 - Наконец, только в первой фигуре крайние термины занимают в посылках те же позиции, что и в выводе: меньший термин (S) является субъектом меньшей, а больший (P) – предикатом большей посылки.
- Вторую и третью фигуры Аристотель считал несовершенными фигурами, которые следует **сводить к первой фигуре**.
- Сведение осуществляется путём:
 - формальных преобразований:
 - обращением суждений (простым или с ограничением);
 - перестановкой посылок;
 - или «приведением к нелепости» (reductio ad absurdum).

Сведение обращением (с ограничением) Модус **DARAP**TI (3-я фигура) – к модусу **DAR**II



Сведение простым обращением

Модус **CESARE** (2-я фигура) - к модусу **CELARENT**



Следовательно,



Следовательно,



Сведение перестановкой посылок

Модус **CAMESTRES** (2-я фигура) - к модусу **CELARENT**



Следовательно,

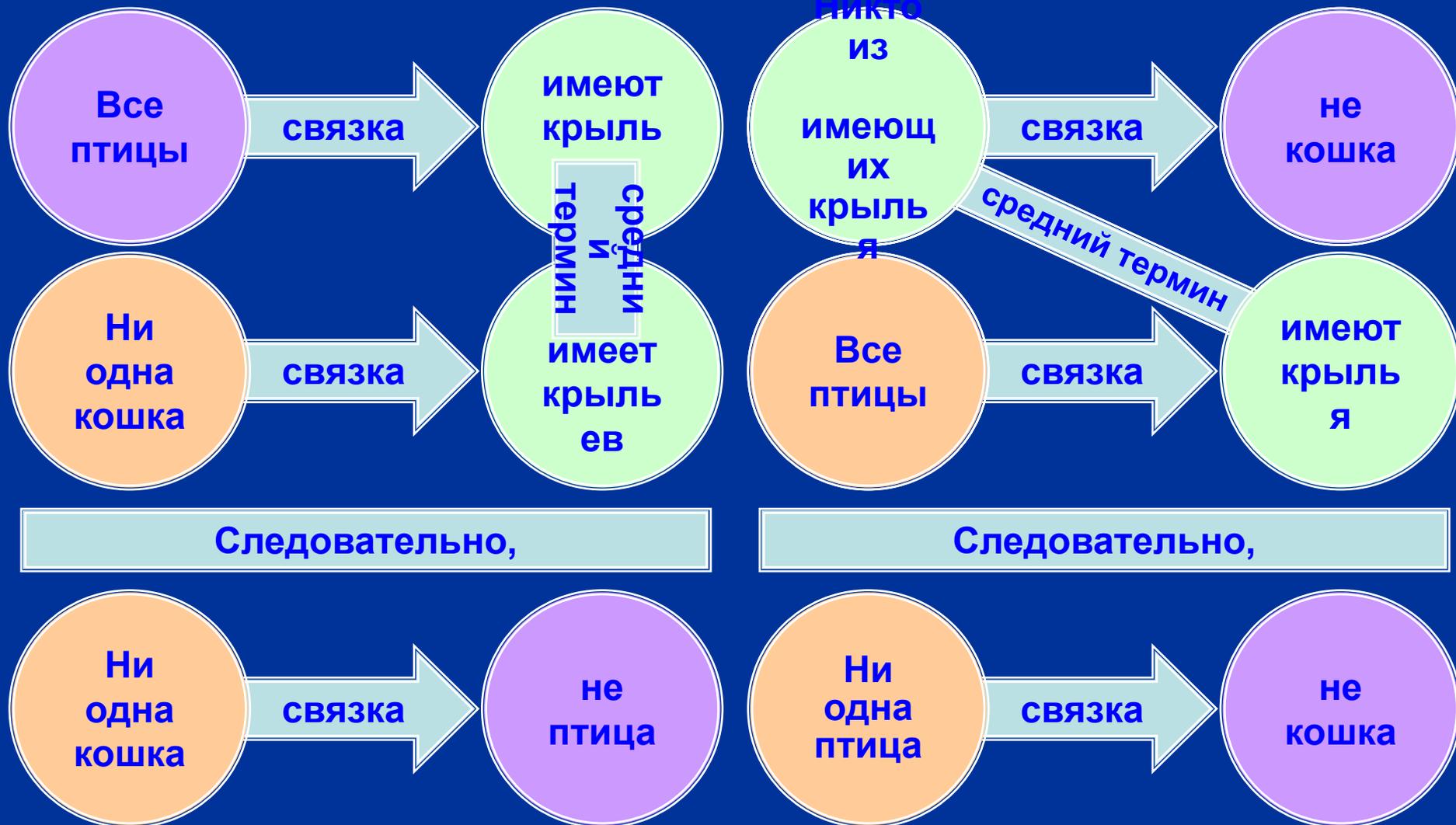
Ничего из этого не следует,



потому что в результате такого преобразования нарушаются оба правила первой фигуры:
1) после обращения с ограничением бóльшая посылка оказывается суждением частным, 2) а меньшая так и остаётся суждением отрицательным.

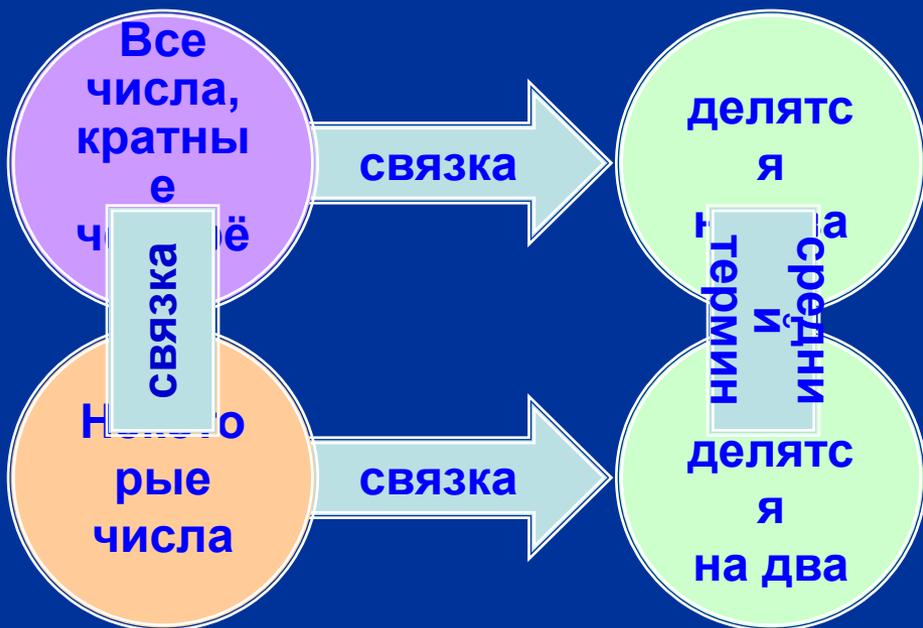
Сведение перестановкой посылок

Модус **CAMESTRES** (2-я фигура) - к модусу **CELARENT**



Сведение приведением к нелепости

Модус **BAROCO** (2-я фигура) - к модусу **BARBARA**



При обращении бóльшей посылки получим частное суждение, но в первой фигуре бóльшая посылка не может быть частным суждением.

Меньшая посылка, как частноотрицательное суждение, не подлежит обращению.

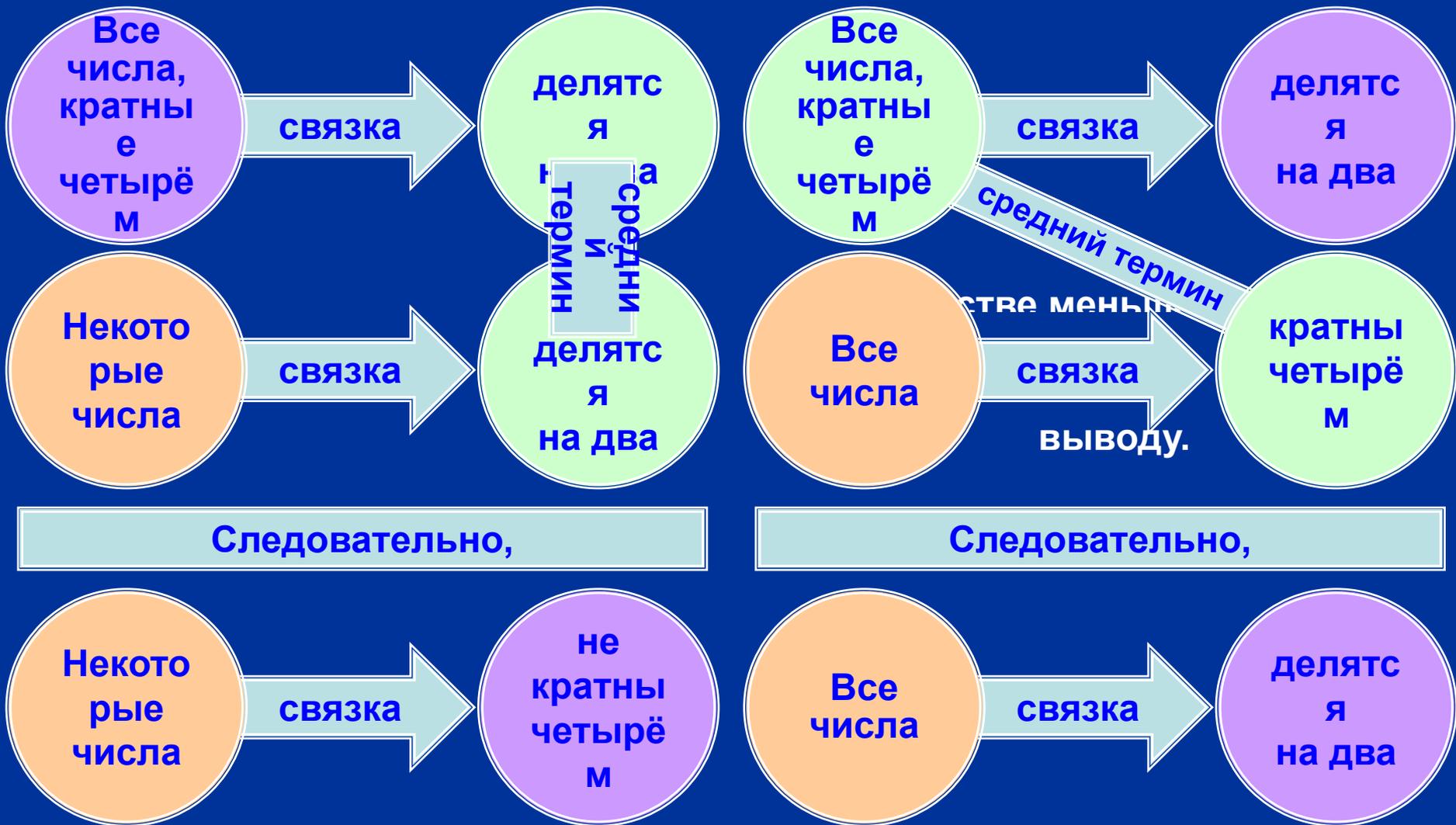
Следовательно,



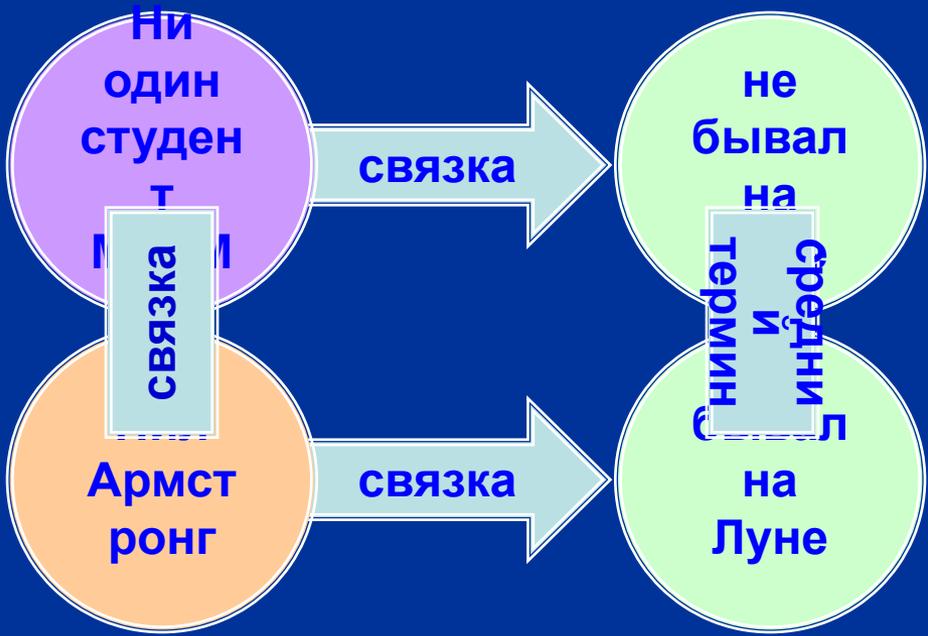
Посылки нельзя также поменять местами, потому что в этом случае бóльшая посылка опять-таки окажется частным суждением.

Сведение приведением к нелепости

Модус **BAROCO** (2-я фигура) - к модусу **BARBARA**



Сведение приведением к нелепости Модус **CESARE** (2-я фигура) - к модусу **CELARENT**



Следовательно,

Следовательно,



Вопросы?

