***1. «ВЫЯСНЕНИЕ СМЫСЛА ПРОСТЫХ СУЖДЕНИЙ»***

**1. Произведите превращение следующих суждений:**

а) Каждый воин должен понимать свой маневр.

б) Некоторые науки не являются общественными.

в) Настоящий пакт подлежит ратификации.

**Ответ:**

**а)** «Каждый воин должен понимать свой маневр» - это общеутвердительное суждение.



исходная превращение

формула

Формула  читается: «Каждый воин (т.е. не один) не должен понимать не свой (т.е. чужой) маневр».

**б)** «Некоторые науки не являются общественными» - это частноотрицательное суждение.



исходная превращение

формула

Формула  читается: «Некоторые науки являются не общественными (т.е. естественными)».

**в)** «Настоящий пакт подлежит ратификации» - это частноутвердительное суждение.





исходная превращение

формула

Формула  читается: «Настоящий пакт не подлежит нератификации».

**2. Произведите обращение следующих суждений:**

а) Некоторые художники – пейзажисты.

б) Древние греки не знали о существовании американского материка.

в) Не всякий генерал от природы полный (К. Прутков).

**Ответ**:

**а)** «Некоторые художники – пейзажисты» - это частноутвердительное суждение.

  (обращение)



исходная 

формула (слабый вариант)

Формула  читается: «Некоторые пейзажисты – художники».

**б)** «Древние греки не знали о существовании американского материка» - это частноотрицательное суждение.



исходная обращение

формула

Формула  читается: «Американский материк «не знал» о существовании древних греков».

\****Вариант (оговорка):*** по другой версии – из частноотрицательных суждений нельзя сделать вывод, т.е получить непосредственное умозаключение в результате логического преобразования, именуемого «ОБРАЩЕНИЕМ». Иначе мы получаем АБСУРД, ЛОГИЧЕСКУЮ БЕССМЫСЛИЦУ.

**в)** «Не всякий генерал от природы полный» (К. Прутков) - это частноутвердительное суждение.





исходная обращение

формула

Формула  в данном примере читается: «Не всякий от природы полный – генерал».

**3. Являются ли в следующих парах вторые суждения следствиями первых (если нет, то назовите логическую ошибку):**

а) Некоторые государства являются федеративными. Значит, некоторые государства не являются нефедеративными.

б) Все птицы имеют крылья. Значит, все, имеющие крылья, - птицы.

в) Приговор суда должен быть мотивирован. Значит, некоторые немотивированные решения не являются приговорами суда.

**Ответ:**

**а)** да, здесь имеет место превращение:

 

**б)** нет, немножко не точно:

Из того, что «все птицы имеют крылья», можно заключить лишь то, что «Некоторые, имеющие крылья - птицы». Здесь имеет место ОБРАЩЕНИЕ общеутвердительного суждения:





 (слабый вариант)

**в)** более того: все (или: «ни одно») немотивированные решения не являются приговорами суда. Здесь имеет место логическая операция ПОТИВОПОСТАВЛЕНИЯ предикату:



**4. Из следующих суждений сделайте выводы на основе логического квадрата и установите их истинность:**

а) Истинно, что некоторые привычки полезны.

б) Ложно, что всякий, изучающий математику, - математик.

в) Истинно, что ни один договор не может быть расторгнут в одностороннем порядке.

**Ответ:**

**а)** Истинно, что некоторые привычки полезны (частноутвердительное суждение)



истинно, что некоторые привычки не полезны (=вредны) (частноотрицательное суждение)



неверно (ложно), что все привычки полезны (общеутвердительное суждение)



неверно (ложно), что все привычки не полезны (общеотрицательное суждение)

**б)** - Ложно, что всякий изучающий математику – математик (общеутвердительное суждение)



- Истинно, что всякий не изучающий математику – не математик (общеотрицательное суждение)



- Некоторые изучающие математику - ? (частноутвердительное суждение: ничего нельзя сказать определенного о них, по правилу логического квадрата: «если подчиняющее ЛОЖНО, то подчиненное – неопределенно»



- Некоторые не изучающие математику - ? (частноотрицательное суждение - неопределенно)

**в)** «Истинно, что ни один договор не может быть расторгнут в одностороннем порядке» (общеотрицательное суждение)



«Ложно, что все договора могут быть расторгнуты в одностороннем порядке» (общеутвердительное суждение)



Ничего определенного нельзя сказать об истинности или ложности того утверждения, что:

«Некоторые договора могут быть расторгнуты в одностороннем порядке» (частноутвердительное суждение)



То же самое можно повторить в отношении истинности или ложности частноотрицательного варианта данного суждения:

«Некоторые договора не могут быть расторгнуты в одностороннем порядке».

**5. Вспоминая о марафоне, проходившем полвека назад в Тюмени, ветераны рассказали следующее:**

Андреев: «Дмитриев пришел вторым, а я оказался третьим».

Борисов: «Нет, я выиграл тот забег, а вторым был Петров».

Петров: «Нет, я был третьим, а Борисов пришел пятым».

Дмитриев: «Я пришел вслед за победителем, а Соколов занял четвертое место».

Соколов: «Победу тогда одержал Андреев, а я пришел четвертым».

Как в действительности закончился этот забег, если каждый ветеран один факт припомнил правильно?

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Андреев говорит*** | ***Борисов говорит*** | ***Петров говорит*** | ***Дмитриев говорит*** | ***Соколов говорит*** |
| ? – первый  Дмитриев (5-ложь) – второй  Андреев (7-истина)– третий  ? – четвертый  ? - пятый | Борисов (2-ложь) – первый  Петров (3-истина) –второй  ? – третий  ? – четвертый  ? - пятый | ? – первый  ? – второй  Петров (4-ложь) – третий  ? – четвертый  Борисов (1-истина) - пятый | ? – первый  Дмитриев (6-ложь) – второй  ? – третий  Соколов (8-истина) - четвертый  ? – пятый | Андреев (10-ложь) – первый  ? – второй  ? – третий  Соколов (9-истина) – четвертый  ? - пятый |

Логика рассуждения:

1. Допустим, что Петров прав, и пятым был Борисов – этого утверждения, по крайней мере, никто не оспаривает.
2. Тогда то утверждение, что Борисов был первым (звучащее из уст его самого), - это наглая ложь.
3. Если утверждение, что «Борисов – первый», это Ложь, тогда то, что «Петров – второй» - Истина.
4. Если утверждение: «Петров – второй» - Истина, тогда утверждение самого Петрова, что «он – третий» - Ложь.
5. Если «Петров – второй» - Истина, то утверждение «Дмитриев – второй» - это Ложь.
6. Если утверждение «Дмитриев – второй» - это Ложь, то утверждение: «Андреев – третий» - Истина.
7. Если утверждение «Дмитриев – второй» - это Ложь, то утверждение: «Соколов – четвертый» - это Истина.
8. Если утверждение, что «Соколов – четвертый» - это Истина, то утверждение, что «Андреев – первый» - это Ложь.

Итак, вырисовывается такая картина:

1. Пятый – Борисов
2. Второй – Петров
3. Третий – Андреев
4. Четвертый – Соколов

Остается одна вакансия: 1-ое место, и одна «свободная» фамилия – Дмитриев. По всей видимости, он и есть ЧЕМПИОН. Ура!

***2 «АНАЛИЗ КАТЕГОРИЧЕСКОГО СИЛЛОГИЗМА»***

**1. Найдите термины, определите фигуру и модус, проверьте, правильно ли построены силлогизмы:**

а) Борисов – снайпер, так как он имеет хорошее зрение, а все снайперы имеют хорошее зрение.

б) Все лица, совершившие кражу, подлежат привлечению к уголовной ответственности. Гражданин Иванов подлежит привлечению к уголовной ответственности. Значит, он совершил кражу.

**Ответ:**

Р М (средний термин)

**а)** 1. Все снайперы имеют хорошее зрение.

S M

2. Борисов имеет хорошее зрение.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

S P

3. Борисов – снайпер.

Третий модус первой фигуры Простого Категорического Силлогизма (ПКС) 

Силлогизм построен неправильно. Логическая схема первой формулы:



P M (средний термин)

**б)** 1. Все лица, совершившие кражу, подлежат привлечению к уголовной ответственности.

S М

2. Гражданин Иванов подлежит привлечению к уголовной ответственности.

S P

3. Значит, он совершил кражу.

 

Это третий модус первой фигуры ПКС. Силлогизм построен неправильно: ошибка та же самая, что и в первом примере – термины поменялись местами. Средний термин в большей посылке (М) должен стоять впереди, т.е. поменяться местом с предикатом (Р).

**2. Установите вид энтимем, проверьте их правильность:**

а) Он виновен, так как его привлекли к уголовной ответственности.

б) Николаев – не сильный шахматист, следовательно, он не знает теории шахматной игры.

**Ответ:**

**а)** «Он виновен, так как его привлекли к уголовной ответственности». Вид энтимемы: Условно-категорическое умозаключение, опущена первая посылка.

В полном восстановленном виде выглядит так:

1 посылка: Всех виновных людей привлекают к уголовной ответственности.

2 посылка: Этого человека привлекли к уголовной ответственности.

3. заключение: Следовательно, он виновен.

***Памятка:***

* Для оценки правильности рассуждения в энтимеме следует восстановить ее в полный силлогизм.

**б)** «Николаев – не сильный шахматист, следовательно, он не знает теории шахматной игры».

Вид энтимемы: Сокращенное условное умозаключение. Отсутствует первая посылка.

В восстановленном виде выглядит так:

1 посылка: Все по-настоящему сильные шахматисты знают теорию шахматной игры.

2 посылка: Николаев – не сильный шахматист.

3. Умозаключение: Он не знает теорию шахматной игры.

**3. На основе данных понятий постройте правильные силлогизмы:**

а) Тюмень, населенный пункт, город.

б) Лесть, приятное, извращение истины.

**Ответ:**

**а)** 1 посылка: Любой большой населенный пункт называется городом.

2 посылка: Тюмень – именно такой населенный пункт.

3. Умозаключение: Тюмень – это город.

 Первый модус первой фигуры (А) ПКС

**б)** 1 посылка: Любая лесть приятна.

2 посылка: Всякая лесть есть извращение истины.

3. Умозаключение: Иногда извращение истины может быть приятным.

 второй модус третьей фигуры (У) ПКС.

**4. Найдите средний термин для следующих:**

а) Юрист – кандидат наук.

б) Русские писатели – великие люди.

**Ответ:**

P M

**а)** 1. Кандидат наук – ученый.

M S

2. Некоторые ученые – юристы.

S P

3. Юрист – кандидат наук.

 IV-я фигура ПКС

Вывод: средний термин в данном примере - «ученый».

M P

**б)** 1. Классики – великие люди.

S M

2. Некоторые русские писатели – классики.

S P

3. Некоторые русские писатели – великие люди.

 I-я фигура ПКС

Вывод: средний термин в данном примере – «классики».

**5. На основе данных понятий постройте правильные полисиллогизмы:**

а) Юридический закон, закон о труде, гражданин России, Петров.

б) Научное объяснение, теория, теория происхождения государства, теория общественного договора.

**Ответ:** Полисиллогизмом (сложным силлогизмом) называются два или несколько простых категорических силлогизмов, связанных друг с другом таким образом, что заключение одного из них становится посылкой другого. Различают прогрессивные и регрессивные полисиллогизмы.

**а)**  Юридический закон,

 закон о труде, Прогрессивный

 гражданин России, полисиллогизм

 Петров

**б)**   Научное объяснение,

 теория, Регрессивный

 теория происхождения государства, полисиллогизм

 теория общественного договора

**6. В чем суть логической ошибки «учетверение терминов»? Приведите пример.**

**Ответ:** «Учетверение термина» - логическая ошибка в простом категорическом силлогизме, обусловленная нарушением правила, гласящего, что в силлогизме должно быть только три термина. Ошибка состоит в том, что в силлогизм включают четыре термина. Обычно это происходит благодаря тому, что слово, играющее роль среднего термина в одной посылке выражает одно понятие, а в другой посылке – иное понятие. Например:

Все вулканы – горы.

Все гейзеры – вулканы.

Следовательно: все гейзеры – горы.

В первой посылке слово «вулканы» обозначает горы, из которых изливается огнедышащая магма; во второй посылке это же слово обозначает всякое извержение из недр земли. Поэтому в приведенном силлогизме оказывается четыре разных термина, чем и обусловлено ложное заключение.

Ошибка «учетверения термина», по сути дела, разрушает силлогизм: посылки силлогизма устанавливают отношение крайних терминов к среднему, и это позволяет нам сделать вывод об отношении самых крайних терминов. Но, чтобы вывод оказался возможен, средний термин должен быть одним и тем же в обеих посылках. При учетверении термина в силлогизме не оказывается, по сути, среднего термина, и мы ничего не можем сказать об отношении крайних терминов.

**7. В одном странном городе одни жители говорили только правду, а другие лгали. Встретились пять жителей этого города и между ними произошел такой разговор:**

Алексей: «По крайней мере один из нас лжец».

Борис: «Нет, двое из нас лжецы».

Виктор: «Трое из нас лжецы».

Геннадий: «Нет, четверо из нас лжецы».

Дмитрий: «Среди нас нет лжецов».

**Кто из них говорит правду, а кто лжет?**

**Ответ:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-й участник разговора **Алексей** | 2-й участник разговора  **Борис** | 3-й участник разговора  **Виктор** | 4-й участник разговора  **Геннадий** | 5-й участник разговора  **Дмитрий** |
| «один из нас – лжец»  ***говорит правду*** | «двое - лжецы»  ***говорит правду*** | «трое - лжецы»  ***говорит правду*** | «четверо - лжецы»  ***говорит правду*** | «среди нас нет лжецов»  ***он лжет*** |

Прежде чем приступить к решению этой логической задачи мне представляется необходимым «определиться в понятиях», так сказать. Итак:

* «правда» - достоверная информация о том, что ОБЪЕКТИВНО, т.е. вне и независимо от нашей воли и желания имеет место.
* «честность» - правдивое (искреннее) признание в том, что Человек действительно, на самом деле думает, СУБЪЕКТИВНО, об обсуждаемом предмете.
* «ложь» - намеренное, сознательное искажение информации, при том, что человек изначально знает, как все обстоит на самом деле. В противном случае его поведение следует квалифицировать как ОШИБКУ.

Так вот: если мы будем исходить при анализе данной ситуации из приведенных выше дефиниций, то должны будем, прежде всего, признать следующее:

* 1. Достоверно мы можем знать лишь о самих себе; правда о других для нас сокрыта и абсолютно недоступна («Чужая душа - потемки», «Ад – это другой» и т.д.).
  2. Таким образом, только один человек из пяти реальных участников разговора – Алексей – признается ЧЕСТНО, (хотя и косвенно), кто он, т.е. не лжет (= говорит правду о себе). – Мы можем это предположить.
  3. Все остальные суждения, других участников разговора – носят гадательный, гипотетический характер, так как они не могут ничего знать наверняка, на 100%, друг о друге.

И нам, таким образом, остается лишь предполагать, полагаясь на интуицию, что

4. по примеру Алексея поступает Борис, т.е. присоединяется к нему,

5. по примеру Бориса поступает Виктор,

6. по примеру Виктора поступает Геннадий –

т.о., все они говорят правду, честно признаются, хотя и не прямо, кто они, на самом деле, такие. Число «признательных показаний» растет…

7. и только Дмитрий отказывается «поддержать инициативу», так сказать, и пресекает этот поток откровенности. Я склонен думать, что Он и есть искомый, единственный ЛЖЕЦ среди всех участников беседы. Что-то уж очень мне фигура его подозрительна, очень она узнаваема: ведь это же просто *святой среди праведников, ей-богу!*

Вообще-то, если разобраться, здесь имеет место логический парадокс: если лжец честно признается, что «он - лжец», т.е., говорит правду, то из этого факта следует сразу два противоположных вывода: Первый – или он, на самом деле, не лжец, т.е. абсолютно честен (и даже наговаривает на себя); или, что более вероятно, Второй – это своеобразная двойная уловка, «хитрость в квадрате», так сказать, - т.е., лжец маскируется под Святошу, чтобы абсолютно сбить нас с толку и усыпить бдительность – и, таким образом, вернее достичь своей коварной тайной цели…