

«Логические задачки»

составитель к. филос. н. Готынян В.В.

К теме «Сложные суждения»

1. Представьте, что в деле об убийстве имеется двое подозреваемых – Пьер и Жан. Судья допрашивает четырёх свидетелей, первый из которых говорит следующее:

- Я точно знаю, что Пьер невиновен.

Второй свидетель заявил:

- А я точно знаю, что Жан невиновен.

Третий свидетель сказал так:

- Я знаю, что из первых двух показаний по меньшей мере одно истинно.

Зато четвёртый его опроверг:

- А я знаю, что показания третьего свидетеля ложны.

В конце концов выяснилось, что прав оказался именно четвёртый свидетель. Но кто же тогда совершил преступление?

Пусть a – это суждение «Пьер виновен», а b – суждение «Жан виновен». Выразите в символической форме показания каждого из свидетелей, причём мы знаем, что именно четвёртый свидетель говорил правду. Преобразуя истинное показание четвёртого свидетеля мы узнаем правду.

2. Правильно ли рассуждает следователь: «Если это преступление совершил Иванов, то он знает, где находятся похищенные деньги. Но Иванов не знает, где деньги, зато знает, где спрятаны похищенные вещи. Кроме того, Иванова видели на месте преступления примерно в то время, когда оно было совершено. Несмотря на это, он его не совершал».

Обозначьте: «преступление совершил Иванов» как a ; «Иванов знает, где находятся похищенные деньги» как b . Выразите рассуждения следователя в символическом виде. Отметим, что в данном случае мы знаем, что все 4 утверждения истинны и нас интересует истинность всего рассуждения (т.е. какой именно знак будет стоять под знаком основной импликации).

К теме «Умозаключения»

1. Приведём пример рассуждений Шерлока Холмса из рассказа А. Конан Дойла «Пёстрая лента»:

«В её остановившихся глазах был испуг, словно у затравленного зверя. Ей было не больше тридцати лет, но в волосах уже блестела седина.

Шерлок Холмс окинул её своим быстрым всепонимающим взглядом.

- Вам нечего бояться, - сказал он, ласково погладив её по руке.

- Я уверен, что нам удастся отстранить от Вас все неприятности... Вы приехали утренним поездом.

- Разве Вы меня знаете?

- Нет, но я заметил в Вашей левой перчатке обратный билет. Вы рано встали, а потом, направляясь на станцию, долго тряслись в двуколке по скверной дороге.

Дама вздрогнула и в замешательстве взглянула на Холмса.

- Здесь нет никакого чуда, сударыня, - сказал он, улыбаясь. – Левый рукав Вашего жакета, по крайней мере, в семи местах обрызган грязью. Пятна свежие. Так обрызгаться можно только в двуколке, сидя слева от кучера.

- Всё так и было, - сказала она».

Постройте два умовно-категорического умозаключення, взяв за основу рассуждения Шерлока Холмса.

2. Чи є вірними висновки?

Якщо жінка, з якою ви одружуєтесь, красива, вона викликає ревності, якщо некрасива – стає неприємною. Отже, не слід одружуватися.

3. Чи є вірним висновок?

«Чи є щастя у світі? Ні. Якщо мета, яку ставить людина, не досягнута, якщо бажання не здійснене – людина нещаслива. Але якщо досягнуті – людина пересичена, настає неминуче розчарування і неминуче виникає питання: а що ж далі?» (А. Шопенгауер)

4. Декількі років тому Британське адміралтейство звернулося до міністра фінансів з проханням виділити 18 щилінгів у місяць на харчування кота, який оберігає документи від мишей. Міністр відповів так: «Якщо в адміралтействі є миші, то гроші на харчування кота не потрібні, оскільки він може їсти мишей. Якщо миші в адміралтействі відсутні, тоді гроші також не потрібні, бо нема чого тримати кота». Закінчіть міркування.

5. У казці Л. Керролла «Аліса в Дивосвіті» є діалог, в якому Аліса питає Чеширського кота:

- А звідки ви знаєте, що ви несповна розуму?

- Почнемо з того, що пес при своєму розумі. Згодна?

- Припустимо, - погодилася Аліса.

- Далі, - сказав кіт. – Пес буркотить, коли сердиться, а коли задоволений, махає хвостом. Ну, а я бурчу, коли задоволений, і махаю хвостом, коли серджуся. Виходить, я несповна розуму.

Знайдіть логічні помилки.