

ТЕМА 6. КАТЕГОРИЧЕН СИЛОГИЗЪМ

6.1. Същност и структура на простия категоричен силлогизъм

Терминът „силлогизъм” на древногръцки език означава „заключение”, „доказателство”. В традиционната логика се употребява за клас от дедуктивни умозаклучения, които съдържат две предпоставки.

Простият категоричен силлогизъм е дедуктивно умозаклучение, което се състои от три категорични твърдения, съдържащи точно три термина, като всеки от тях се среща точно в две от твърденията.

Нарича се прост защото има само две предпоставки, а категоричен, тъй като всички компоненти на умозаклучението са твърдения в категорична форма. Теорията за простия категоричен силлогизъм е разработена за пръв път от Аристотел в съчинението „Първа аналитика”.

Нека да приведем един конкретен пример за прост категоричен силлогизъм:

Всички философи са мъдри.

Всички логици са философи.

Всички логици са мъдри.

Досега използваме за връзка между предпоставките и заключението изрази като „ако... то...” или „следователно”, които за краткост от тук нататък ще отбелязваме с черта. В нашия пример твърденията „Всички философи са мъдри” и „Всички логици са философи” над чертата са премисите, а твърдението „Всички логици са мъдри” под нея – изводът. Умозаклучението също така е изградено от трите понятия „логик”, „философ” и „мъдр”, които заемат различни позиции. Терминът „философ” е субект в първата предпоставка и предикат във втората. Терминът „мъдрец” е предикат в първата предпоставка и в заключението, а терминът „логик” е субект във втората предпоставка и в заключението.

За всеки от термините е прието специално наименование и обозначение в зависимост от функцията, която изпълнява в структурата на умозаклучението.

Малкият термин е субект на заключението и се отбелязва с буквата S. В примера това е понятието „логик”.

Големият термин е предикат на заключението и се отбелязва с буквата **P**. В примера това е понятието „мъдър“.

Големият и малкият термини се наричат **крайни термини**.

Средният термин участва в двете предпоставки, но не и в заключението. Бележи се с буквата **M** и въз основа на него се извършва умозаключението. В приведеня пример тази логическа роля се изпълнява от понятието „философ“. Средният термин има централна роля в силогизма, тъй като на базата на известните отношения между крайните и средния термини се прави извод за определено отношение между големия и малкия термини.

Двата крайни термина се срещат в две различни предпоставки. За всяка от тях се въвежда техническо наименование.

Малка предпоставка е твърдението, което включва малкия термин. В примера това е „Всички логици са философи“.

Голяма предпоставка е твърдението, което включва големия термин. В примера това е „Всички философи са мъдри“.

Когато силогизмът е представен в следната последователност – голяма предпоставка, малка предпоставка, заключение, се приема, че той е в *стандартна форма*.

В приведеня по-горе пример като голяма, малка предпоставка и заключение участват само твърдения в общоутвърдителна форма. Ако променим качеството или количеството на някое от тях, резултатът ще бъде нов, различен силогизъм. Така ако мислим не за всички, а само за някои от елементите от обема на *S*, ще получим следния силогизъм:

Всички философи са мъдри.

Някои логици са философи.

Някои логици са мъдри.

В модифицирания пример голямата предпоставка е общоутвърдителна, а малката предпоставка и заключението са частноутвърдителни. Този факт ни показва, че при една и съща логическа конфигурация между трите термина може да се променя типът на свързващите ги категорични твърдения. Затова е въведено специално понятие за тази логическа характеристика на простия категоричен силогизъм.

Модус на простия категоричен силוגизъм е разновидността му в зависимост от формата на категоричните съждения, които го изграждат. Представя се чрез линеен запис на видовете твърдения, така първият пример има модус ААА, докато вторият пример има модус АП.

Всяко от изброените четири типа съждения А, Е, I, О, класифицирани според количеството на субектния термин и вида на копулата, може да бъде елемент на простия категоричен силוגизъм в качеството си на голяма предпоставка, малка предпоставка или извод. Следователно всички възможни съчетания между тях се изчисляват по следната формула - четири елемента (А, Е, I, О) , повдигнати на трета степен (три възможни позиции в структурата на умозаключението), или общо 64 комбинации.

Формата на простия категоричен силוגизъм не може еднозначно да се определи само от вида на категоричните твърдения, които го съставят. Да разгледаме следните примери:

Всички ученици са младежи.

Някои спортисти са ученици.

Някои спортисти са младежи.

Всички ученици са младежи.

Някои ученици са спортисти.

Някои спортисти са младежи.

Те имат идентични модуси, а именно АП, и също така категоричните твърдения свързват три еднакви термина, но се различават по позициите, които те заемат в предпоставките. Следователно всеки прост категоричен силוגизъм трябва да има и още една логическа характеристика, която зависи от относителното положение на средния термин в предпоставките.

Фигурата на простия категоричен силוגизъм се определя от мястото на средния термин в предпоставките. Той може да заема позицията на субект или на предикат във всяка една от тях. Тогава съществуват четири възможни комбинации с различно му местоположение и те са следните:

1 фигура	2 фигура	3 фигура	4 фигура
М - Р	Р - М	М - Р	Р - М
<u>S - M</u>	<u>S - M</u>	<u>M - S</u>	<u>M - S</u>
S - P	S - P	S - P	S - P

В **първа фигура** средният термин е субект в голямата и предикат в малката предпоставка.

Във **втора фигура** средният термин е предикат и в двете предпоставки.

В **трета фигура** средният термин е субект в двете предпоставки.

В **четвърта фигура** средният термин е предикат в голямата и субект в малката предпоставки.

Формата на произволен силогизъм се определя както от фигурата, така и от модуса. Едни и същи модуси могат да съставят правилни силогизми по различни фигури и за еднозначното им разпознаване се приема последователния запис на модус и фигура, като например ААА 1 или ЕАЕ 2.

Броят на възможните форми на силогизми ще бъде 256 – 64 модуса в 4 фигури. Тъй като не всички от тях са правилни, е необходимо да се въведат критерии за тяхната оценка, които се наричат „обща правила”.

6.2. Общи правила на простия категоричен силогизъм

Необходимостта на логическото следване в умозаключението зависи не от конкретните понятия, а от най-общите логически отношения между тях. Затова ако се абстрахираме от термините и ги заменим с променливите S, P и M, ще получим **умозаключителната схема** на простия категоричен силогизъм. Нека да илюстрираме начина, по който получаваме формата на конкретно умозаключение като започнем със следния пример:

Всички хора са смъртни.

Всички политици са хора.

Всички политици са смъртни.

За да получим формата ще се абстрахираме от материята и ще заместим конкретните термини „хора”, „политици” и „смъртни същества” съответно с M, S и P, а типа на твърденията с A.

M A P
S A M
S A P

Ако схемата е валидна, то на местата на променливите можем да поставяме произволни конкретни термини като винаги ще получаваме правилно конкретно умозаклучение. Примерът, с който започнахме в началото се явява илюстрация на тази процедура, защото е частен случай на заместване в изложената схема.

Общите правила за силогизма са необходими и достатъчни условия за определяне на неговата валидност само въз основа на формата. Това означава, че който и произволен силогизъм да вземем, той ще бъде правилен, ако отговаря на всички изисквания и неправилен, ако нарушава поне едно от тях. Преди да ги изложим ще въведем като първо едно условно казано по-съдържателно изискване.

Правило 1: В силогизма трябва да участват точно три термина, нито повече, нито по-малко. Термините трябва да са с едно и също съдържание в трите твърдения.

Логическият преход в силогизма се осъществява именно посредством първоначалното знание за отношението на крайните термини към средния. Ако например големият и малкият термини се отнасят към различно понятие, то не може да бъде установено никакво определено отношение между тях. Затова в един прост категоричен силогизъм не може да има повече от три термина. Всяко категорично умозаклучение, в което има повече от три термина просто не отговаря на дефиницията за силогизъм. Такава грешка в логиката се нарича „четворяване на термините“. Да разгледаме следното умозаклучение:

Всички метали са химически елементи.

Бронзът е метал.

Бронзът е химически елемент.

В този случай неистинността на извода произтича от двусмислеността на думата „метал“. Привидно сякаш тя има едно и също съдържание, но в действителност ѝ се придават различни смисли. В първата предпоставка тя се използва със строго научно определение, докато в малката тя има по-широк ежедневен смисъл.

Правило едно е само условие за тестване правилността на простия категоричен силогизъм. Възможно е да има прост категоричен силогизъм, който да включва точно три термина, но в който заключението да не произтича с необходимост. Например да разгледаме предпоставките „Всички хора, които са завършили университет, са добри

специалисти” и „Някои българи са добри специалисти.” От тези първоначални дадености не може да се направи извод, че тези българи, които са добри специалисти, задължително са завършили университет. Напълно възможно е те да са добри специалисти, без да имат съответното образование. Затова към съдържателното правило е нужно да се добавят допълнителните изисквания, които да показват дали изобщо може да се направи извод от дадени предпоставки, както и вида на извода и да служат за оценката на формалната правилност на конкретни умозаклучения. Общите правила на силогизма изпълняват тази функция и гарантират необходимостта на логическото следване. Те се отнасят или до термините, или до характеристиките на предпоставките. Затова ще ги разделим в две големи групи.

Общи правила за предпоставките и термините

Общи правила за термините

***Правило 2:* (По отношение на М) В един правилен силогизъм средният термин трябва да бъде разпределен поне в една от предпоставките.**

Изискването произтича от свързващата функция на средния термин, защото всеки силогизъм показва някакво отношение на класа на субектния към класа на предикатния термин посредством средния. Ако той е неразпределен и в двете предпоставки, то може да се отнася с различни части на своя обем към крайните и тогава не би могло да се направи заключение с необходимост. Например, нека да разгледаме предпоставките „Всички студенти са образовани” и „Иван е образован” и да се запитаме можем ли еднозначно да направим някакъв извод. Ако разполагаме само с това изходно знание, не можем да кажем категорично нито, че Иван е студент, нито, че Иван не е студент. Формалната причина за това е, че понятието „образован” е неразпределено и в двете твърдения, тъй като е предикат в две утвърдителни предпоставки. Грешката, която се допуска при нарушаване на правилото се нарича „неразпределен среден термин”.

Правило 3: (По отношение на S и P) В един правилен силогизъм, ако големият или малкият термин са неразпределени в предпоставките, то те трябва да бъдат неразпределени и в заключението.

Това условие се свързва с разбирането за логическа зависимост между обемите на термините. Ако един термин е неразпределен в предпоставките и е разпределен в заключението, то в извода ще се съдържа повече информация за обектите, към които той се отнася. В такива случаи заключенията няма да произтичат с необходимост, а само със степен на вероятност. Нека да приведем за илюстрация следния пример:

Всички котки са бозайници.

Нито едно куче не е котка.

Нито едно куче не е бозайник.

Предпоставките са истинни твърдения, докато заключението е неистинно. Недостатъкът в приведените силогизъм се крие в неразпределеността на големия термин „бозайник“. В голямата предпоставка се имат предвид само онези елементи на множеството на бозайниците, които също така са и елементи на класа на котките, докато в извода участват всички членове на класа на бозайниците. В зависимост от това, кой от термините нарушава правилото, се допускат две логически грешки – „забранен голям термин“ и „забранен малък термин“.

Общи правила за предпоставките

Правило 4: Няма правилен силогизъм с две отрицателни предпоставки.

Правилото се основава на отношението между трите термина в отрицателните твърдения. Ако класът S напълно или частично се изключва от класа M, а той от своя страна се изключва от класа P, то от тези условия не следва нищо определено за отношението между S и P. Обобщено, отношението на изключване (пълно или частично) не е преносимо. Нека да приведем конкретен случай на нарушаване на правилото:

Нито едно влечуго не е бозайник.

Нито една котка не е влечуго.

Нито една котка не е бозайник.

Грешката, която се допуска при нарушаване на правилото се нарича „грешка на изключващите предпоставки”.

Правило 5: Ако една от предпоставките е отрицателна, то заключението е отрицателно и обратно - ако заключението е отрицателно, една от предпоставките трябва да е отрицателна.

Ако двете предпоставки са утвърдителни, то крайните термини ще трябва да се намират в отношение на пълно или частично включване, защото ако класът S напълно или частично се включва в класа M , а той от своя страна в класа P , то и класът S напълно или частично ще се включва в класа P . Казано малко по-формално релацията на включване е преносима. Следователно, за да получим отрицателен извод е необходимо да е налице отрицателна предпоставка. Обратно, ако приемем, че класовете, определени от крайните термини взаимно се изключват напълно или частично, то единият от тях ще трябва да се намира в отношение на изключване от класа, определен от средния. Нека да илюстрираме нарушението на правилото:

Всички чайки са птици.

Някои котки не са чайки.

Някои котки са птици.

Ако правило 5 е нарушено се допуска грешка, наречена „извеждане на утвърдително заключение от негативни предпоставки”.

Макар изложените правила да са достатъчни за проверка на произволен силлогизъм, в традицията към тях се добавят и още две, които ще разгледаме като покажем как могат да бъдат изведени и доказани.

Правило 6: Няма правилен силогизъм с две частни предпоставки.

Общото правило по отношение на количеството на твърденията е следствие от изискванията за разпределеност на термините. Ако допуснем, че е възможно да има прост категоричен силогизъм с две частни предпоставки, то поне едната от тях трябва да е утвърдителна. Тогава са възможни два случая – две частноутвърдителни (I,I) или частноутвърдителна и частноотрицателна (I,O). При първия от тях, трите термина са неразпределени и следователно не е възможно да следва извод с необходимост. Нека да анализираме втората хипотеза. Ако една от предпоставките е частноотрицателно съждение, заключението трябва да е отрицателно, а големият термин Р да е разпределен в него. Но той трябва да бъде разпределен и в голямата предпоставка, която може да бъде или общо (когато Р е субект) или отрицателно (когато Р е предикат) твърдение. Първият вариант отпада, защото противоречи на допуснатото. При втория средният термин М е неразпределен в двете предпоставки, тъй като е субект на О съждение и субект или предикат на I. Изведеното следствие нарушава изискването за средния термин в простия категоричен силогизъм. Като цяло може да се направи извод, че не съществува коректно съчетание от частни предпоставки.

Правило 7: Ако една от предпоставките е частна, то заключението също е частно, но не и обратно.

Нека да се запитаме дали винаги когато заключението е общо то с необходимост и двете предпоставки са общи твърдения? Хипотезата, че изводът е общо твърдение допуска две възможности - да бъде общоотрицателно (E) или да бъде общоутвърдително (A). Да анализираме случая, при който заключението е в E форма. Тогава в него и двата крайни термина са разпределени и според общите правила те трябва да бъдат такива и в първоначалните твърдения. Също така средният термин трябва да бъде разпределен поне в една от предпоставките и следователно тя ще бъде общоотрицателна. И тъй като от две отрицателни съждения не може да се направи извод с необходимост, то следва, че другата предпоставка е утвърдителна. Ако тя е утвърдителна и съдържа един разпределен термин, то трябва да бъде общоутвърдителна. От допускането за общоотрицателния характер на заключението достигнахме до извода, че и двете изходни съждения са общи. Аналогичен е ходът на разсъжденията, ако приемем, че заключението е общоутвърдително. След като общ

извод е възможен само при общи предпоставки, то ако едната от тях е частна и изводът ще бъде частен.

Общите правила гарантират коректността на извода във всяка една фигура и разкриват при какви комбинации от четирите типа съждения съществува логическа необходимост на следването. Ще ги изложим във следната схема:

Фигура 1	Фигура 2	Фигура 3	Фигура 4
ААА	ЕАЕ	ААЕ	ААІ
ЕАЕ	АЕЕ	ІАІ	АЕЕ
АІІ	ЕІО	АІІ	ІАІ
ЕІО	АОО	ЕАО	ЕАО
		ОАО	ЕІО
		ЕІО	

Всички коректни разсъждения, които съдържат като свои елементи само категорични съждения и се основават на тяхната вътрешна, субект-предикатна структура, могат да бъдат подведени под някоя от тези 19 валидни, логически схеми.

Нека да илюстрираме тези по-скоро формални разсъждения с два реални аргументативни примера.

„Тъй като цялото познание идва от сетивните впечатления и тъй като няма сетивно впечатление за субстанцията сама по себе си, то логически следва, че няма познание за субстанцията.”

Р.Пърсиг, „Зен или изкуството да се поправя мотоциклет”

„Също, това, което е просто не може да бъде отделено от самото себе си. Душата е проста; следователно, душата не може да бъде отделена от самата себе си.”

Дънс Скот, Коментари към сентенциите на Пиетро от Ломбардия

Преди да приложим тест за валидност трябва да ги анализираме, за да ги приведем в стандартна форма. Много често в естествения език не се употребява само „следователно”, но и различни синоними като „тъй като”, „защото”, „поради това”, „значи” и др. Затова е важно от контекста на първо място да разграничат предпоставките от извода, след това да се идентифицират термините и накрая да се приведат в стандартна форма. Нека приложим процедурата към нашите примери:

Нито едно нещо, получено от сетивните впечатления, не е познание на самата субстанция.

Всяко познание е нещо получено от сетивните впечатления.

Нито едно познание не е познание на самата субстанция.

Нито едно нещо, което е просто не може да бъде отделено от самото себе си.

Душата е проста.

Душата не може да бъде отделена от самата себе си.

Ако проверим така преформулираните примери, ще установим, че те са правилни.

6.3. Сложни и съкратени силогизми

Съкратени силогизми

В естествената реч и в процеса на аргументация силогизмите не винаги са изразени в пълната им стандартна форма. Когато някой от компонентите е изпуснат или неизразен, умозаклученията се наричат „**ентимеми**”. Съответно различаваме три типа съкратени категорични силогизми:

1) ентимема от първи ред, когато е пропусната голямата предпоставка и са изразени в явен вид само малката предпоставка и заключението.

Пример за ентимема от първи ред е следният пасаж от „Метафизика” на Аристотел: „Според тях всичко, което се възприема сетивно се намира във вечно движение и затова не може да бъде предмет на науката.” Ако я перифразираме в класически античен дух ще получим пълния вариант на умозаклучението: „Всичко, което се намира във вечно движение не може да бъде обект на науката. Всичко, което е

сетивно възприемаемо се намира във вечно движение. Следователно, всичко, което е сетивно възприемаемо, не може да бъде обект на науката.”

2) ентимема от втори ред, в която липсва малката предпоставка, и накрая,

3) ентимема от трети ред, в която не присъства заключението.

Съкратените форми не изграждат самостоятелен логически клас умозаклучения, тъй като се основават на правилата на простия категоричен силוגизъм. Въпреки това ще им обърнем внимание, тъй като представляват аргументативна техника, често използвана в научните текстове и публичния дебат. За да можем да приложим познатите методи за проверка на валидността е нужно преди това да приведем аргумента в стандартна форма, а това на свой ред означава да реконструираме липсващата част и да разпознаем нейната функция. Отново да отбележим, че за да разполагаме със силוגизъм са ни нужни две неща: да знаем кои са твърденията и да знаем кой е модуса и коя е фигурата.

Първата стъпка при анализа на ентимематичните аргументи от първи и втори ред е да установим кой е големия и кой е малкия термин. След което да намерим средния и да формулираме липсващото твърдение. Много често в този процес е нужно да вземем под внимание и контекста на изказване, тъй като термините сами по себе си не ни казват коя е формата на твърдението, което изграждат. Нека като пример да разгледаме умозаклучението: „Мария е жена, затова е любопитна.” Частицата „затова” ни подсказва, че имаме преход от предпоставките към следствието. Но в подобни случаи става ясно, че не можем абстрактно и чисто формално да получим пълна реконструкция на разсъждението. Аргументът, за който става дума би могъл да съдържа в качеството на голяма предпоставка общоутвърдителното „Всички жени са любопитни” и извода да следва валидно, но би могъл да включва частноутвърдителното „Някои жени са любопитни” и тогава силогизма да се окаже неправилен. Като цяло ще приемем общата стратегия да търсим логическия и прагматичен минимум, който ще направи умозаклучението сигурно.

Когато изводът е неизразен е нужно да се анализират предпоставките. Понякога те нарушават правилата на простия категоричен силוגизъм и тогава е ясно, че нищо не следва с необходимост. Но дори и това да не е така, отново трябва да ни е ясно какво точно би желал да ни каже говорещия, когато се обосновава със съответните твърдения. Ако отново използваме горния пример една очевидна ентимема от трети ред би могла да звучи по следния начин: „Всички жени са любопитни, а Мария е истинска жена.”

Полисилогизмите представляват поредици от прости категорични силлогизми, в които заключението на предхождания се явява предпоставка за следващия. Пример за подобна верига е следното умозаключение:

Всички бозайници са животни.

Всички кучета са бозайници.

Всички кучета са животни.

Шаро е куче.

Шаро е животно.

Соритите са съчетание между полисилогизъм и ентимема. При тази форма на разсъждение се привежда само заключението като са пропуснати междинните изводи, които се подразбират. Пример за сорит е следното разсъждение: „Който е благоразумен, той е въздържан; който е въздържан, той е стоик; който е стоик, той е невъзмутим; невъзмутимият не го спохожда печал, а този, който не е печален е щастлив, следователно, който е благоразумен, той е щастлив.” Нека да го приведем в стандартна форма:

„Всеки, който е благоразумен, е въздържан.

Всеки, който е въздържан, е стоик.

Всеки, който е благоразумен, е стоик.

Всеки, който е стоик, е невъзмутим.

Всеки, който е благоразумен, е невъзмутим.

Никой, който е невъзмутим, не го спохожда печал.

Никой, който е благоразумен, не го спохожда печал.

Всеки, когото не спохожда печал, е щастлив.

Всеки, който е благоразумен, е щастлив.

При оценка валидността на соритите не се нуждаем от нови формални правила, а само от привеждане на сложното разсъждение в по-прости компоненти в стандартна форма и експлицитно изразяване на скритите предпоставки.

УПРАЖНЕНИЯ

ТЕСТОВИ ЗАДАЧИ

1. Коя е фигурата на простия категоричен силлогизъм „Всички метали са електропроводими. Желязото е метал. Следователно желязото е електропроводимо”. :

А) първа фигура

Б) втора фигура

В) трета фигура

Г) четвърта фигура

2. Кой е малкият термин в следния силлогизъм „Всеки благороден човек казва истината. Нито един престъпник не казва истината. Следователно нито един престъпник не е благороден човек”. :

А) „благороден човек”

Б) „човек, който казва истината”

В) „престъпник”

Г) нито един от изброените

3. Фигурите на силлогизма се определят от:

А) мястото на големия термин

Б) мястото на малкия термин

В) мястото на средния термин

Г) вида на предпоставките

4. Кой е изводът от предпоставките „Всяка добра форма на управление води до прогрес на населението. Нито едно деспотично управление не води до прогрес на населението” :

А) „Нито едно деспотично управление не е добра форма на управление.”

Б) „Всяко деспотично управление е добра форма на управление.”

В) „Някое деспотично управление е добра форма на управление.”

Г) „Някоя добра форма на управление води до прогрес на населението.”

5. С кое съждение трябва да допълните силогизма, за да го превърнете в правилно умозаклучение по първа фигура:

„.....

Пегас е крилат кон.

Пегас е вълшебно създание.”

- А) „Всички крилати коне са вълшебни създания.”
- Б) „Някои крилати коне са вълшебни създания.”
- В) „Някои вълшебни създания са крилати коне.”
- Г) „Всички вълшебни създания са крилати коне.”

6. С кое съждение трябва да допълните силогизма, за да го превърнете в правилно умозаклучение по втора фигура:

„.....

Някои тела в Галактиката са звезди.

Някои тела в Галактиката не са планети.”

- А) „Нито една планета не е звезда.”
- Б) „Някои планети не са звезди.”
- В) „Нито звезда не е планета.”
- Г) „Някои звезди не са планети.”

7. С кое съждение трябва да допълните силогизма, за да го превърнете в правилно умозаклучение по трета фигура:

„Всички поети са творци.

.....

Някои българи са поети.”

- А) „Някои българи са поети.”
- Б) „Всички българи са поети.”
- В) „Някои поети са българи.”
- Г) „Някои поети не са българи.”

8. От предпоставките „Всяко целенасочено действие е рационално.” и „Някои човешки действия са целенасочено.” следва:

- А) „Някои човешки действия са рационални.”
- Б) „Някои човешки действия са ирационални.”
- В) „Някои човешки действия не са рационални.”
- Г) нищо не следва с необходимост

9. От предпоставките „Всички представители на Милетската школа са натурфилософи.” и „Платон не е представител на Милетската школа.” следва:

- А) „Платон не е натурфилософ.”
- Б) „Платон е натурфилософ.”
- В) нищо не следва с необходимост
- Г) „Платон е представител на Милетската школа.”

10. Кое правило се нарушава в силогизма:

Всички богове са безсмъртни.

Всички богове са разумни същества.

Някои разумни същества не са безсмъртни.

- А) правилото за средния термин
- Б) правилото за частните предпоставки
- В) правилото за отрицателните предпоставки
- Г) нито едно от правилата

ЗАДАЧИ СЪС СВОБОДЕН ОТГОВОР

1. Определете малкия, средния и големия термин. Идентифицирайте фигурата по мястото на средния термин.

1. Някой учени са талантиливи.

Всички учени са интелегентни.

Някой интелегентни хора са талантиливи.

2. Всички бактерии са организми.

Всички организми се движат.

Някои движещи се тела са бактерии.

3. Нито един полицаи не нарушава закона.

Някои политици нарушават закона.

Някои политици не са полицаи.

4. Всички стайни растения са капризни.

Някои стайни растения са екзотични.

Някои екзотични растения са капризни.

5. Всички квадрати имат четири страни.

Някои геометрични фигури нямат четири страни.

Някои геометрични фигури не са квадрати.

6. Всички граждани имат право на лична свобода и неприкосновеност.

Всички гласоподаватели са граждани.

Всички гласоподаватели имат право на лична свобода и неприкосновеност.

7. Всички квадрати имат четири страни.

Всички квадрати са геометрични фигури.

Някои геометрични фигури имат четири страни.

2. Представете всеки от следните силлогизми в стандартна форма и идентифицирайте неговата фигура и модус (процедурата е следната: открийте първо заключението, след това големия и малкия термин, намерете голямата и малката предпоставка, запишете силлогизма в стандартна форма).

1. Сократ е смъртен, защото е грък, а гръците са смъртни.
2. Някои войници са страхливци, а нито един страхливец не е герой, затова някои войници не са герои.
3. Нито една ядрена подводница не е търговски плавателен съд, затова нито един кораб не е търговски плавателен съд, тъй като всички ядрени подводници са кораби.
4. Всички протеини са органични съединения, защото всички ензими са както протеини, така и органични съединения.

3. Кои от следните модуси не нарушават общите правила? Кои от тях нарушават повече от едно правило?

1. AAI 2. AIA 3. OOA 4. EAI 5. IOI 6. AEE 7. IAI 8. AOI 9. EIO 10. AOO 11. EOI
12. AAA 13. EOI 14. EAE 15. IA 16. AI 17. OAO 18. IE 19. OEE 20. IOI

4. Защо е невалиден модус IEO? Кое от общите правила е нарушено?

5. Какви изводи могат да се направят от следните предпоставки:

1. AA? 2. AI? 3. AE? 4. AO? 5. EA? 6. EI? 7. IA? 8. OA?

6. Каква може да бъде пропуснатата предпоставка на следните силогистични форми:

1. A?A 2. ?AI 3. I?I 4. ?IO 5. ?AE 6. A?E 7. O?O 8. E?O 9. ?EE 10. I?O 11. A?I
12.?AO 13. ??I

7. Валидни ли са следните силогизми? Ако са невалидни, посочете правилата, които нарушават.

1. Всички философи са хора.

Всички спортисти са хора.

Някои спортисти са философи.

2. Всички счетоводители са умни.

Нито един поет не е счетоводител.

Нито един поет не е умен.

3. Всички гъски имат два крака.

Сократ има два крака.

Сократ е гъска.

4. Всичко съществуващо е добро.

Дяволът съществува.

Дяволът е добър.

5. Някои лотарийни билети са печеливши.

Моите билети са лотарийни.

Моите билети са печеливши.

6. Някои математици не са икономисти.

Някои математици не са логици.

Някои логици не са икономисти.

7. Всички нови автомобили са икономични средства за транспорт.

Всички нови автомобили са и символ на социален престиж.

Някои икономични, транспортни средства са символ на социален престиж.

- Всички философи са хора. Всички спортисти са хора. Следователно, всички спортисти са философи.
- Всички философи са умни. Нито един поет не е философ. Следователно, нито един поет не е умен.

15. От коя фигура е всеки един от следните силогизми:

Някой учени са талантиливи.

Всички учени са интелигентни.

Някой интелигентни хора са талантиливи. (Disamis)

Всички бактерии са организми.

Всички организми се движат.

Някои движещи се тела са бактерии. (Bramantip)

Нито един полицаи не нарушава закона.

Някои политици нарушават закона.

Някои политици не са полицаи. (Festino)

Всички стайни растения са капризни.

Някои стайни растения са екзотични.

Някои екзотични растения са капризни. (Datisi)