

С. Поварнин

Логический задачник

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 101
ББК 87
С11

С11 **С. Поварнин**
Логический задачник / С. Поварнин – М.: Книга по Требованию, 2013. –
100 с.

ISBN 978-5-517-90731-8

Репринтное издание по технологии print-on-demand с оригинала 1916 года

ISBN 978-5-517-90731-8

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2013

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2013

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

наибольше цѣлесообразные приемы анализа и дать нѣкоторыя практическія свѣдѣнія, полезныя для послѣдняго.

Выпуская въ свѣтъ свой „задачникъ“, составитель проситъ лицъ, которыя имъ будутъ пользоваться, не отказать въ сообщеніи своихъ мнѣній о недостаткахъ и ошибкахъ этой книги. Онъ будетъ глубоко благодаренъ за такую помощь. Адресовать письма можно по адресу издательства О. В. Богдановой (Петроградъ, 7 рота, 26) для передачи Сергѣю Иннокентьевичу Поварнину.

Составитель.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

§ 1. Понятіе и названіе. Понятіе есть *мысль*. Необходимо рѣзко отличать его отъ *словъ*, которыми оно выражается, иначе сказать, отъ *имени*, отъ *названія*» понятія. — Большинству отдѣльныхъ словъ соотвѣтствуютъ и отдѣльныя понятія. Напр., слову «столъ» соотвѣтствуетъ понятіе «столъ». Но далеко не каждому понятію соотвѣтствуетъ отдѣльное слово. Часто одно какое-нибудь понятіе приходится выражать при помощи сочетанія *нѣсколькихъ* словъ или даже при помощи нѣсколькихъ предложений. Такъ, названія: «побѣдитель шведовъ подъ Полтавой», «высокая стройная сосна», «человѣкъ, забывающій свое благо для общаго» и т. д. состоятъ изъ *нѣсколькихъ* словъ, но обозначаютъ *одно* понятіе.

Одно и то же понятіе можетъ обозначаться нерѣдко нѣсколькими различными названіями, напр., слова «храмъ» и «церковь», «луна» и «мѣсяцъ» и т. п. Съ другой стороны, нерѣдко одно и то же названіе обозначаетъ нѣсколько различныхъ понятій. Напр., то же слово «церковь» обозначаетъ и «храмъ», и «собраніе вѣрующихъ»; или слово «свѣтъ» обозначаетъ извѣстное явленіе природы и нѣчто совершенно иное:

Кипѣлъ, сіялъ ужъ въ полномъ блескѣ балъ.
Тутъ было все, что называютъ *свѣтомъ*.

Эти свойства названій часто ведутъ къ логическимъ ошибкамъ: слыша или читая слово, мы можемъ связать съ нимъ не тотъ смыслъ, который имѣлъ въ виду употребившій это слово.

Задачи. а) Найти названіе какого-либо понятія, состоящее изъ семи—восьми словъ.

б) Указать главные значенія слѣдующихъ *многозначныхъ* (т. е. означающихъ нѣсколько разныхъ понятій) словъ: 1. Носъ. — 2. Языкъ. — 3. Звѣзда. — 4. Чинъ. — 5. Ключъ.

в) Указать изъ своего опыта нѣсколько различныхъ названій для какого-либо одного и того же понятія.

§ 2. Единичныя и общія понятія. Нерѣдко бываетъ нелегко отличить по названію *собирательное* единичное понятіе отъ *общаго*. Въ *единичномъ собирательномъ* понятіи мыслится множество разныхъ предметовъ, явленій и т. п., но только всѣ они разсматриваются, какъ *одна цѣльная группа*, какъ *одно цѣлое*. Между тѣмъ, въ *общемъ* понятіи подходящіе подъ него предметы и явленія мыслятся какъ *множество отдѣльныхъ*, сходныхъ въ извѣстныхъ признакахъ *предметовъ*. Такимъ образомъ, понятіе «этотъ полкъ», хотя и обозначаетъ множество людей, но будетъ единичнымъ собирательнымъ; между тѣмъ въ сужденіи «всѣ солдаты этого полка высокаго роста» понятіе «солдаты этого полка» общее: здѣсь мыслится множество *отдѣльныхъ* солдатъ, сходныхъ въ томъ отношеніи, что принадлежать одному полку.

Очень часто мы одно и то же множество предметовъ, явленій и т. д. можемъ разсматривать по желанію и въ *собирательномъ*, и въ *раздѣлительномъ* смыслѣ. Названіе же остается одно и то же. Напр., если мы подумаемъ: «всѣ эти дома стоятъ два милліона», то ясно, что понятіе «(всѣ) эти дома» мыслится въ собирательномъ смыслѣ. Но если мы подумаемъ «(всѣ) эти дома имѣютъ по пяти этажей», то, очевидно, то же названіе будетъ уже обозначать понятіе общее: ясно, что каждый въ отдѣльности домъ имѣетъ пять этажей.

Вотъ эта-то возможность мыслить одни и тѣ же предметы подъ однимъ и тѣмъ же названіемъ, то подводя ихъ подъ единичное собирательное понятіе, то подъ общее, приводитъ часто наше мышленіе къ ошибкамъ: мы, гдѣ надо мыслить въ собирательномъ смыслѣ, мыслимъ въ раздѣлительномъ, и наоборотъ.

Задачи. Даны слѣдующія названія: 1. Эти яблоки. — 2. Петръ Ивановъ. — 3. Толпа. — 4. Китайскіе ученые. — 5. Снѣгъ. — 6. Французы. — 7. Вселенная. — 8. Гималайскія горы. — 9. Времена года. — 10. Бѣлизна.

а) Найти среди нихъ такія названія, которыя обозначаютъ *только* единичныя собирательныя понятія и никогда не могутъ обозначать общаго понятія.

б) Если обозначаемое названіемъ понятіе можетъ мыслиться и какъ общее, и какъ единичное собирательное, то подобрать примѣры того и другого случая.

§ 3. Логическое описаніе понятій. Логически описать понятіе, т. е. указать всѣ его логическія особенности, можно, пользуясь слѣдующей краткой таблицей ¹⁾:

Понятіе			
По объему		По содержанію	
единичное	общее	абстрактное	конкретное
простое собирательное.			

Задачи. ¹⁾ а) Логически описать слѣдующія понятія: 1. Соколъ. 2. Старинная усадьба. 3. Петръ Великій. 4. Доброта. 5. Русскій народъ. 6. Желѣзо. 7. Библиотеки. 8. Дисциплина. 9. Песокъ. 10. Синева небесъ. 11. Государственная Дума. 12. Разумъ.

б) Даны логическія описанія понятій. Правильны ли они? Если ошибочны, исправить ошибку. 1. Гусь: простое, единичное, конкретное п. 2. Масло: общее, абстрактное. 3. Жизнь: простое, единичное, абстрактное. 4. Мертвецъ: общее, абстрактное. 5. Ученые: общее, абстрактное. 6. Міръ: общее, конкретное. 7. Смерть: общее, абстрактное. 8. Стенка Разинъ: единичное, конкретное. 9. Разумъ: единичное, абстрактное. 10. Душа: общее, абстрактное.

§ 4. Ряды понятій. Ограничить понятіе, значить, прибавить къ его содержанію новый существенный, непронизводный признакъ. При этомъ объемъ понятій сузится. — Если же мы отнимемъ отъ содержанія понятія признакъ, то объемъ его расширится. Это называется *обобщеніемъ* понятія. Напр., если дано понятіе «равносторонній четырехугольникъ», то, отнявъ отъ него признакъ равносторонности, мы обобщимъ это понятіе. Получили болѣе широкое понятіе просто «четырехугольника». Наоборотъ, прибавивъ новый признакъ къ содержанію даннаго понятія, мы ограничимъ его и получимъ болѣе узкое по объему понятіе: «равносторонній и равноугольный четырехугольникъ» или «квадратъ».

Обобщивъ данное понятіе, мы можемъ снова обобщить полученное такимъ образомъ болѣе широкое понятіе; результатъ новаго обобщенія тоже можемъ

¹⁾ Если нѣтъ данныхъ считать понятіе о множествѣ какихъ-либо предметовъ единичнымъ собирательнымъ, слѣдуетъ считать его общимъ. — Если названіе означаетъ нѣсколько понятій, надо описать каждое изъ послѣднихъ.

обобщить и т. д. Ограничивая постепенно понятія, можно получать все меньшія и меньшія по объему понятія. Такимъ образомъ, путемъ ограниченія и обобщенія мы можемъ изъ одного понятія постепенно построить *цѣлый рядъ* понятій; напр., фигура, геометрическая фигура, четырехугольникъ, равносторонній четырехугольникъ, квадратъ, квадратъ построенный на катетѣ треугольника и т. д. Предѣломъ всякаго подобнаго рода служатъ, съ одной стороны, такія понятія, которыя уже нельзя обобщить; это будутъ «высшія понятія» или «категоріи». Съ другой стороны, предѣломъ является такое понятіе, сѣзуть объемъ котораго уже нельзя, т. е. понятіе единичное.

Всякое высшее понятіе такого рода включаетъ по объему, какъ свою часть, низшее понятіе. Напр., ясно, что объемъ понятія «квадратъ» есть лишь часть понятія «четырехугольникъ». — Всякое высшее понятіе по отношенію ко всякому низшему понятію того же рода называется *родомъ*, родовымъ понятіемъ; всякое низшее по отношенію къ высшему того же рода — *видомъ* или видовымъ понятіемъ. Напр., понятія: «фигура», «геометрическая фигура», «четырехугольникъ» — есть родъ по отношенію къ понятію «квадратъ», понятіе «квадратъ» есть видъ по отношенію къ каждому изъ этихъ понятій.

Задачи. а) Ограничить и обобщить слѣдующія понятія: 1. Мундиръ. 2. Домъ. 3. Географія. 4. Отецественная война. 5. Вещь. 6. Путешествіе. 7. Суворовъ. 8. Термометръ. 9. Мысль. 10. Бѣлизна.

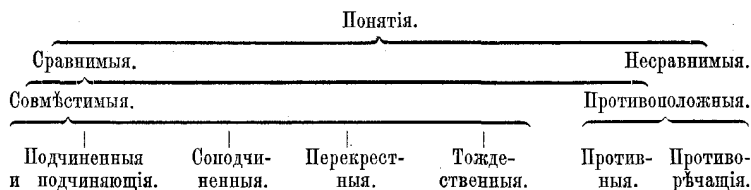
б) Построить изъ этихъ же понятій путемъ обобщенія и сѣзуженія ихъ ряды въ 5—6 понятій.

в) Разсмотрѣвъ ниже слѣдующіе примѣры, рѣшить, принадлежатъ ли приводимыя въ нихъ три понятія къ одному и тому же роду понятій?

Если да, то правильно ли они расположены по степени общности? Первымъ должно стоять высшее изъ трехъ понятій, послѣднимъ — низшее. 1. Дитя. Младенецъ. Человѣкъ. — 2. Домъ. Изба. Вилла. — 3. Математика. Геометрія. Наука. — 4. Мысль. Движеніе мозговыхъ молекулъ. Состояніе сознанія. — 5. Церковь. Соборъ. Собраніе вѣрующихъ. Исаакіевскій соборъ. — 6. Обычай. Привычка. Мода. — 7. Естественная исторія. Исторія. Исторія Греціи и Рима. — 8. Мозгъ. Часть тѣла. Часть головного мозга. — 9. Сильный человекъ. Богатырь. Илья Муромецъ. — 10. Печатное произведеніе. Книга. Сочиненія Веневитинова.

г) Приведенныя ниже въ безпорядкѣ понятія расположить по степени общности въ рядъ. Если понятіе не принадлежитъ къ данному ряду, отбросить его. 1. Житель села Глинищево. Великороссъ. Человѣкъ бѣлой расы. Русскій. Житель Орловской губерніи. Славянинъ. Аріецъ. Сельскій староста. — 2. Теорема. Доказуемая мысль. Пифагорова теорема. Научное положеніе. Доказанная мысль. — 3. Термометръ. Предметъ. Максимальный термометръ. Измѣрительный приборъ. Приборъ. — 4. Строеніе. Музей. Библіотека. Предметъ. Произведеніе человѣческихъ рукъ. Эрмитажъ. Картинная галлерей. — 5. Продукты человѣческой дѣятельности. Акварельная живопись. Искусство. Акварельный пейзажъ. Изобразительное искусство.

§ 5. Взаимоотношеніе понятій. Только что мы рассмотрѣли отношенія *подчиненія* между понятіями. Всѣ вообще взаимоотношенія ихъ можно изобразить въ слѣдующей схемѣ:



Задачи. а) Даны два понятія. Логически описать ихъ взаимоотношенія: 1. Юноша. Военный. 2. Богатый. Бѣдный. 3. Добрый. Недобрый. 4. Домъ. Амбаръ. 5. Снѣгъ. Огурецъ. 6. Петръ I. Первый русскій императоръ. 7. Физика. Зоологія. 8. Солдатъ. Офицеръ. 9. Стихотворенія. Беллетристика. 10. Религія. Мировоззрѣніе.

б) Дано логическое описаніе взаимоотношенію двухъ понятій. Правильно ли оно? 1. Петръ I, старинная церковь: несравнимыя понятія. 2. Храмъ, жилое строеніе: сравнимыя, противоположныя, противныя п. 3. Дѣти, веселыя существа: сравнимыя п., совмѣстимыя, перекрестныя. 4. Трава; деревья: сравнимыя, совмѣстимыя, перекрестныя п. 5. Тетрадь, бумага: сравнимыя, противоположныя, соподчиненныя понятія. 6. Домъ, домъ отца: совмѣстимыя, соподчиненныя понятія. 7. Остатокъ греческаго храма, остатокъ древности: подчиненныя понятія.

в) Дано нѣсколько понятій. Выбрать изъ нихъ одно и подыскать къ нему изъ остальныхъ 1) всѣ подчиненныя понятія; 2) всѣ противоположныя; всѣ несравнимыя и т. д. Понятія: пѣтухъ, кошка, столъ, вино, млекопитающее, животное, мебель, питье, стаканъ, скамейка, предметъ, громъ, мысль, старецъ, воспоминаніе.

г) Взять какое-либо изъ вышеприведенныхъ понятій и *придумать* къ нему несравнимое, подчиняющее, подчиненное, соподчиненное, перекрестное, противное, противорѣчащее.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

Сужденія.

§ 1. Признакъ сужденія. Сужденіе должно непременно *утверждать* что-либо о чемъ-либо или *отрицать*. Мысль, которая не содержитъ такого утверждения или отрицанія не есть сужденіе.

Задачи. а) Указать, какіе изъ послѣдующихъ примѣровъ представляютъ сужденія, какіе нѣтъ 1. Сегодня идетъ дождь. 2. Снѣгъ еще не растаялъ. 3. О, Боже мой! 4. Какой спартанскій царь палъ при Оермопилахъ? 5. Какъ жалокъ тотъ, въ комъ совѣсть не чиста! 6. Не мѣшай мнѣ. 7. Ты можешь ли Левіафана на удѣ вытянуть на берегъ? 8. Шопотъ, робкое дыханье, трели соловья. 9. Кто тамъ? 10. «Х. дома?»—«Нѣтъ».

§ 2. Сужденіе и предложеніе. Сужденіе есть мысль; предложеніе—выраженіе этой мысли словами. *Сужденіе* состоитъ изъ двухъ главныхъ частей—логическаго подлежащаго и сказуемаго, связанныхъ утвержденіемъ или отрицаніемъ; *предложеніе* можетъ состоять изъ многихъ частей (грамматическія подлежащее и сказуемое, дополненіе, опредѣленіе и т. п.).

Одно и то же предложеніе иногда выражаетъ два и болѣе различныхъ сужденій. Тогда говорятъ: «предложеніе имѣетъ два смысла» и т. п. Таково, напр., предложеніе: «онъ сочиняетъ». Можно понять его и такъ, что онъ занимается работою надъ какимъ-либо письменнымъ произведеніемъ, и такъ, что «онъ лжетъ». На такихъ предложеніяхъ съ двумя смыслами построены такъ наз. *каламбуры*.—Съ другой стороны, одно и то же сужденіе можетъ быть выражено двумя и болѣе разными предложеніями. Напр., предложенія: «Богъ существуетъ» и «Богъ есть» выражаютъ совершенно одну и ту же мысль. Таковы же предложенія: «Персы разбиты Александромъ Македонскимъ

въ битвѣ при Граникѣ» и «Персидскій народъ потерпѣлъ поражение отъ Александра Македонскаго въ сраженіи при Граникѣ». — Въ этихъ предложеніяхъ, какъ мы видимъ, совершенно одни и тѣ же логическія подлежащія и сказуемыя, выраженные только съ помощью другихъ названій.

Можно отличать отъ такихъ случаевъ такъ называемыя *равнозначныя сужденія*. Это сужденія, которыя имѣютъ настолько сходный смыслъ, что *могутъ въ известныхъ случаяхъ безъ ущерба замѣнять одно другое*. При этомъ понятіе подлежащаго и сказуемаго въ нихъ могутъ быть различными. Напр., «Богъ существуетъ»; «Бытіе Бога истина»; «Нельзя отрицать бытія Творца и Промыслителя міра» и т. п. — Замѣна сужденія равнозначнымъ постоянно практикуется въ живой рѣчи уже хотя бы для того, чтобъ избѣжать однообразія. — Безъ нея нельзя обойтись при логическомъ анализѣ сложныхъ умозаключеній. — Въ то же время она является источникомъ частныхъ ошибокъ: *равнозначныя сужденія сходятъ за различныя по смыслу*. Поэтому человекъ, повторяя на разные лады одну и ту же мысль, иногда думаетъ, что выводитъ ее изъ новыхъ мыслей, т. е. что «доказываетъ» ее. Иногда, напр., ораторъ вмѣсто доказательства какой-либо мысли приводитъ ее же, но въ нѣсколькихъ различныхъ формахъ. Слушатель тоже легко можетъ принять такой приемъ за доказательство. — Поэтому, очень важно научиться быстро отличать равнозначныя сужденія и предложенія.

Задачи. а) Выяснить, равнозначны ли слѣдующія группы сужденій и предложеній: 1. Домъ сгорѣлъ. Отъ дома осталось только пепелище. Домъ представляетъ теперь лишь развалины. 2. Ученикъ прилеженъ. Ученикъ не лѣнивъ. Прилежаніе — одно изъ свойствъ характера этого ученика. Ученикъ старательно трудится. Ученикъ не оставитъ не сдѣланной ни одной нужной работы. 3. Погода хорошая. Ясная и теплая погода. Жаркая погода. 4. Мы побѣдили въ этой битвѣ австрійцевъ. Австрійцы въ этой битвѣ разбиты нами. Лавры увѣнчали наше оружіе въ битвѣ съ австрійцами. Австрійцы отступили передъ нами. Австрійцы въ битвѣ съ нами потерпѣли поражение. 5. Х. человекъ очень отважный. Х. настоящій левъ въ отвагѣ. Х. свойственна высокая степень храбрости. Къ числу очень храбрыхъ людей принадлежитъ Х.

б) Подобрать равнозначныя сужденія къ слѣдующимъ примѣрамъ: 1. Насталъ вечеръ. 2. Розы хорошо пахнутъ. 3. Книга эта полезна. 4. Ученье свѣтъ, неученье — тьма. 5. Тише ѣдешь, дальше будешь. 6. Съ волками жить, по волчьи выть. 7. Этотъ человѣкъ слишкомъ слабъ умомъ. 8. Въ одѣ «Наполеонъ» Пушкина есть такіе стихи о Наполеонѣ и французахъ: Напр., «помчалъ къ боямъ ихъ ополченія, ихъ цѣпи лаврами обвилъ». Преобразовать эти стихи въ равнозначное сужденіе безъ метафоръ. 9. Найти равнозначное сужденіе къ слѣдующей метониміи Полонскаго: у дѣвушки «на ланитахъ огонь, на рѣсницахъ — печаль»¹⁾. 10. Выразить въ болѣе мягкой, но равнозначной формѣ мысль: «вы поступили очень дурно»; «вы поступили глупо».

§ 3. Выясненіе подлежащаго и сказуемаго сужденій. Часто довольно трудно выяснить, гдѣ подлежащее и сказуемое *сужденія*, потому что подлежащее *предложенія* (граматическое) и сказуемое *предложенія* нерѣдко совершенно имъ не соответствуютъ; граматическое подлежащее входитъ въ названіе понятія логическаго сказуемаго и наоборотъ. — Сравнительно точно можно выяснить подлежащее и сказуемое сужденія въ томъ случаѣ, если мы знаемъ, на какой вопросъ служить отвѣтомъ данное сужденіе. Въ вопросѣ всегда *ищется сказуемое сужденія* и обычно дано подлежащее сужденія. Положимъ, напр., дано сужденіе: «домъ принадлежитъ купцу». Если мы знаемъ, что это сужденіе является отвѣтомъ на вопросъ: «кому принадлежитъ домъ?», то подлежащимъ его будетъ понятіе: «владѣлецъ дома», а сказуемымъ — «купецъ». Если же это сужденіе отвѣчаетъ на вопросъ: «что принадлежитъ купцу?», то подлежащимъ будетъ — «принадлежащее купцу», а сказуемымъ — «домъ»²⁾.

Однако, очень часто этотъ способъ выясненія подлежащаго и сказуемаго не примѣнимъ, такъ какъ мы не знаемъ, на какой вопросъ отвѣчаетъ данное сужденіе, и нѣтъ никакихъ данныхъ (подчеркиванія

¹⁾ При логическомъ анализѣ необходимо всякую метафору, метонимію, или короче всякій тропъ и фигуру приводить въ форму равнозначнаго „прозаическаго“ предложенія.

²⁾ Какъ видно уже изъ приведенныхъ примѣровъ, выясняя подлежащее и сказуемое сужденія, приходится (и при томъ часто) измѣнять строй предложенія и слова, его составляющія.