

А.И. Уемов

Задачи и упражнения по логике

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 304
ББК 60.5
А11

А11 **А.И. Уемов**
Задачи и упражнения по логике / А.И. Уемов – М.: Книга по Требованию, 2023. – 353 с.

ISBN 978-5-458-30918-9

Настоящее пособие рассчитано на студентов педагогических институтов и филологических факультетов университетов. Подбор материала как по характеру, так и по объему делает пособие полезным для специалистов и других дисциплин. Задачи и упражнения составлены применительно к вузовскому курсу традиционной формальной логики с некоторыми элементами математической — в соответствии с программой. Наряду с упражнениями пособие содержит ответы и некоторые теоретические сведения, необходимые для решения задач.

ISBN 978-5-458-30918-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

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 первоизданном 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.

Глава I

ПОНЯТИЕ

§ 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ПОНЯТИЙ

1. Укажите, какие из признаков следующих предметов входят и какие не входят в содержание соответствующих понятий:
 - 1) Вашего карандаша — в содержание понятия «карандаш»;
 - 2) Вашей чернильницы — в содержание понятия «чернильница»;
 - 3) Вашей тетради — в содержание понятия «тетрадь»;
 - 4) Комнаты, в которой вы находитесь в момент решения этой задачи, — в содержание понятия «комната»;
 - 5) Вашего стола — в содержание понятия «стол»;
 - 6) Вашего стола — в содержание понятия «мебель».
2. Образуйте представления предметов, обозначаемых следующими словами. Проанализируйте эти представления и запишите ряд их признаков. Какие из этих признаков входят и какие не входят в содержание соответствующих понятий?
 - 1) Карандаш. 2) Дом. 3) Дерево. 4) Автоматическая ручка.
3. Перечислите ряд признаков, входящих в содержание следующих понятий:
 - 1) Коммунизм. 2) Деревня. 3) Книга. 4) Существительное.
4. Все ли указанные ниже признаки входят в содержание следующих понятий?
 - 1) «Очки» — имеют оптические стекла, служат для компенсации дефектов зрения, имеют заушные оглобли.
 - 2) «Капитализм» — является общественно-экономической формацией, основан на частной собственности на орудия и средства производства, связан с наличием антагонистических классов, имеет место классовая борьба.
 - 3) «Остров» — суша, окружена водой, находится в море.

- 4) «Синоним» — является словом, встречается в русском языке, часто употребляется в художественной литературе.
5. В содержание каких понятий входят следующие признаки?
- 1) Светит, греет.
 - 2) Изобретено человеком, служит средством передвижения, приводится в движение паром.
 - 3) Изображает земную поверхность.
 - 4) Имеет соленую воду, окружено сушей.
 - 5) Слово, обозначает действие.
6. Содержание каких понятий образуют следующие признаки?
- 1) Является человеком, учится.
 - 2) Является человеком, учится в высшем учебном заведении.
 - 3) Является водоемом, со всех сторон окружен сушей, имеет соленую воду, имеет сравнительно большие размеры.
7. Распределите в следующих задачах признаки по группам так, чтобы каждая группа признаков входила в содержание одного понятия. Назовите эти понятия.
- 1) Меньше Земли, имеет 4 стороны, светит отраженным светом, имеет форму шара, расположено в одной плоскости, твердое, имеет 4 угла, видно простым глазом.
 - 2) Поглощает кислород из атмосферы, явление природы, является частью суши, имеет маленькую глотку, излучает яркий свет, со всех сторон окружено водой, живет в воде, связано с электричеством, питается планктоном.
8. Тает снежок,
Ожил лужок,
День прибывает.
Когда это бывает?
Какая логическая задача поставлена в этой загадке?
9. Дайте анализ содержания следующих понятий и с помощью синтеза всех полученных в результате этого признаков образуйте новые понятия.
- 1) Прямоугольник, ромб;
 - 2) Глагол, прилагательное;
 - 3) Глагол, наречие.
10. Содержание какого понятия богаче в следующих парах?
- 1) Утро. Зимнее утро;
 - 2) Человек. Бедный человек;
 - 3) Капитализм. Империализм;
 - 4) Русский язык. Язык Фурманова.
11. Изменится ли содержание приведенных ниже понятий в следующих случаях?
- 1) Содержание понятия «луна» после того, как была сфотографирована обратная сторона луны.
 - 2) Содержание понятия «атом», если будут открыты новые свойства атома?

- 3) Содержание понятия «Антарктида», если некоторые старые сведения о ней окажутся неверными?
 - 4) Содержание понятия «студент нашей группы», если студенты нашей группы будут лучше учиться?
 - 5) Содержание понятия «первокурсник» после того, как первокурсники этого года перейдут на второй курс?
 - 6) Содержание понятия «зима», если она в этом году запоздает?
 - 7) Содержание понятия «мальчик Петя», когда он вырастет?
12. В объем какого понятия можно включить следующие группы предметов? Исчерпывается ли отмеченными предметами весь объем соответствующих понятий? Если нет, то каких предметов не хватает?
- 1) . , : ! ?
 - 2) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
 - 3) Польша, Румыния, Чехословакия, Болгария, Албания, Китай, Венгрия, Монголия.
 - 4) Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон.
13. Назовите несколько понятий, в объемы которых можно включить следующие предметы.
- 1) Стол, за которым вы сидите. 2) Ручка, которой вы пишете.
 - 3) «А». 4) Люди, присутствующие в этой комнате.
14. Назовите несколько понятий, в объемы которых можно включить следующие группы предметов.
- 1) . ! ?
 - 2) 2, 4, 6, 8.
 - 3) Столы и стулья той комнаты, в которой вы сейчас находитесь.
 - 4) «б», «в», «г».
15. Какое из понятий в следующих парах имеет больший объем?
- 1) Человек. Рабочий.
 - 2) Число. Четное число.
 - 3) Тихий океан. Часть земной поверхности, покрытая водой.
 - 4) Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник.
16. Изменится ли объем приведенных ниже понятий в следующих случаях?
- 1) Объем понятия «атом», если будут открыты новые разновидности атомов?
 - 2) Объем понятия «студент нашей группы» после того, как часть студентов будет переведена в другую группу?
 - 3) Объем понятия «первокурсник» после того, как нынешние первокурсники перейдут на второй курс?

4) Объем понятия «чемпион мира по шахматам» после очередной смены чемпионов?

5) Объем понятия «число», если будут открыты новые виды чисел?

6) Объем понятия «слово русского языка» после появления в русском языке новых слов?

§ 2. ПОНЯТИЕ И СЛОВО

1. Привести 2—3 слова, выражающие одно и то же понятие (синонимы).

2. Подберите синонимы к следующим словам:

1) Бегемот. 2) Смелость. 3) Самолет. 4) Учитель.

3. Замените следующие словосочетания одним словом, выражающим то же понятие.

1) Большие способности.

2) Прямоугольный ромб.

3) Отглагольное прилагательное.

4) Первая фаза коммунизма.

4. Выражают ли следующие слова и словосочетания одни и те же понятия?

1) Педагог. Преподаватель. Учитель.

2) Глаз. Око. Орган зрения.

3) Колхоз. Артель. Кооперация.

4) Скупой. Скряга. Скопидом.

5) Бой. Атака. Военные действия.

6) Дом. Хата. Изба. Жилище.

7) Событие. Происшествие. Случай.

8) Людоед. Каннибал. Антропофаг.

9) Открытие. Изобретение.

10) Битва. Баталия. Сражение.

11) Перст. Палец.

12) Врач. Доктор.

13) Дефект. Недостаток.

14) Эксперимент. Опыт.

15) Жадный. Скряга. Корыстолюбивый.

16) Добрый. Хороший. Гуманный. Чуткий. Внимательный.

Заботливый.

17) Друг. Товарищ. Приятель.

18) Огни города. Свет городских окон и фонарей.

19) Бесплатный проезд. Безбилетный проезд.

20) Каспийское море. Самое большое озеро в мире.

5. Найдите в следующем тексте слова, обозначающие одно и то же понятие.

«Тут брезент развернулся, из-под него вылезла толстая бабка, подбоченилась и напустилась на юного Мерзавио:

— Ах ты, антихрист, ах ты, бандит, безбожник, безобразник, башибузук, ворюга, взломщик, висельник, ах ты, грешник, головорез, грубиян, ах ты, грабитель, дармоед, ежовая голова, еретик, живоглот, ах ты, злодей, зверь, ах ты, Ирод, изверг, идол, ах ты, Каин, кровопивец, каторжный, ах ты, лентяй, лодырь, людоед, как ты смеешь нападать на честных и почтенных людей?

— Простите, мадам,— растерянно пролепетал Мерзавио,— я не имел представления о том, что в карете есть дама...

— Оно сразу видно, что есть,— продолжала торговка, и еще какая дама!.. ах ты, Махамет, мракобес, негодник, нехристь, нахал, оболтус, озорник, ах ты, преступник, паршивец, плут!..

— Тысячу извинений, мадам, если я вас напугал! — умолял Мерзавио в ужасном смущении.— Трешарме, мадам, сильвупле, заверяю вас в своем искреннейшем сожалении, что, что...

— Убирайся отсюда, безобразник,— кричала достойная дама,— пока я тебе не сказала, что ты поганец, пустопляс, пропащий человек, разбойник и Ринальдо, татарин, турок, тиран и уголовник!..» (К. Чапек. Разбойничья сказка).

6. Какие из следующих слов являются в современном русском языке логическими синонимами, т. е. обозначают одно и то же понятие?

1) Алфавит, азбука.

2) Аплодировать, рукоплескать, хлопать.

3) Бедный, нищий, несостоятельный, нищий.

4) Взгляд, воззрение, мнение, убеждение, суждение.

(В. Н. Ключева. Краткий словарь синонимов русского языка).

7. Выясните, какие понятия выражаются следующими словами?

1) Пионер. 2) Кружок. 3) Ударник. 4) Совет. 5) Земля.

6) Закон. 7) Понятие. 8) Ранняя весна. 9) Логика. 10) Доктор.

8. Выделите в следующих группах слов омонимы и синонимы.

1) Школа. Ученик. Учитель. Преподаватель начальной или средней школы.

2) Буква. Знак. Звук. Слово. Слог. Составная часть слова. Графический знак. Графический знак звука. Транскрипционный знак. Знак, выражающий звук в письменной речи.

9. Улучшите стиль в следующем отрывке с помощью синонимов.

«Мы устроили клуб. В клубе мы устроили читальню и на днях устраиваем в нем спектакль.

Врача не смущали далекие расстояния, он объехал даже самые далекие селения.

Проходят мимо сторожки товарные поезда, проходят пассажирские, раз в сутки проходит экспресс.

После этого сообщения начались оживленные прения. Говорило много учащихся, говорили Женя К., Николай Б., а под конец — Александр М. и Алексей Н. Ребята почти все говорили

за скорейшее начало работы. Особенно с жаром говорила Женя К., она много говорила об организации работы» (Б. М. Щербатский. Занятия по стилистике в старших классах средней школы).

10. Как можно понять следующие фразы? Замените слова-омонимы другими словами или словосочетаниями, чтобы ликвидировать двусмысленность.

- 1) Операция прошла успешно.
- 2) Земля исчезла из поля зрения.
- 3) Она получила новый наряд.
- 4) Он никогда не видел ласки.
- 5) Нравится ли вам наш посол?

§ 3. РОД И ВИД. ОБОБЩЕНИЕ И ОГРАНИЧЕНИЕ ПОНЯТИЙ

1.. Найдите понятия, родовые по отношению к данным.

1) Четное число. 2) Знак препинания. 3) Рабочий. 4) Чемпион. 5) Мир. 6) Революция. 7) Север. 8) Империализм. 9) Континент. 10) Коммунизм. 11) Понятие. 12) Пожар. 13) Смелость. 14) Буря. 15) Абстракция. 16) Промышленность. 17) Слово.

2. Найдите несколько понятий, родовых по отношению к каждому из данных.

1) Квадрат. 2) Равносторонний пятиугольник. 3) Трактор. 4) Береза. 5) Город. 6) Английская буржуазная революция. 7) Существительное женского рода.

3. Для приведенных ниже понятий найдите ближайшие родовые понятия.

1) Четное число. 2) Знак препинания. 3) Береза. 4) Человек. 5) Восстание рабов. 6) Литературный герой. 7) Квадрат. 8) Равносторонний пятиугольник. 9) Старик. 10) Восстание Пугачева.

4. Найдите понятия, видовые по отношению к данным.

1) Стакан. 2) Полюс земли. 3) Столица. 4) Революция. 5) Штитель. 6) Утро. 7) Понятие. 8) Промышленность. 9) Сельское хозяйство. 10) Агрессор.

5. Найти несколько понятий, видовых по отношению к каждому из данных.

1) Существительное. 2) Многоугольник. 3) Дерево. 4) Трактор. 5) Коммунист.

6. Найдите видовые понятия, как можно меньше отличающиеся по своему объему от данных.

1) Существительное. 2) Многоугольник. 3) Дерево. 4) Трактор. 5) Коммунист.

7. Для каждого из следующих понятий найдите несколько ближайших видовых понятий.

- 1) Существительное. 2) Многоугольник. 3) Стол. 4) Море.
8. Какие из следующих отношений между понятиями являются отношениями рода и вида, а какие выражают отношения части и целого?
 - 1) Школа. Средняя школа. 2) Школа. Выпускной класс школы. 3) День. Сутки. 4) Китай. Азия. 5) Часть Китая. Часть Азии. 6) Сельское хозяйство. Животноводство. 7) Класс. Партия класса.
 - 8) Корень слова. Основа слова. 9) Корень слова. Часть слова.
 - 10) Весна. Ранняя весна.
9. Являются ли отношения между следующими понятиями отношениями рода и вида?
 - 1) Студент. Комсомолец. 2) Кислород. Газ. 3) Кислород. Воздух. 4) Квадрат. Ромб. 5) Существительное. Суффикс. 6) Прямая. Отрезок прямой.
10. Правильно ли произведено обобщение понятий?
 - 1) Метель — сильный ветер — буря — ураган.
 - 2) Метель — сильный ветер — явление природы.
 - 3) КПСС — Коммунистическая партия — партия — организация.
 - 4) Партийная организация г. Иваново — КПСС — Коммунистическая партия.
 - 5) Столица — большой город — город — населенный пункт.
 - 6) «Стол» — существительное мужского рода — существительное русского языка — существительное — часть речи — слово.
 - 7) Хлор — галоген — химический элемент — вещество.
11. Правильно ли произведено ограничение понятий?
 - 1) Утро — раннее утро — утренняя заря.
 - 2) Республика — народно-демократическая республика — Советская социалистическая республика.
 - 3) Треугольник — равнобедренный треугольник — равнобедренный равноугольный треугольник.
 - 4) Слово — выражение понятия — существительное.
 - 5) Кооперация — артель — колхоз.
 - 6) Гора — вулкан — потухший вулкан — кавказский вулкан — Казбек.
 - 7) Залп — выстрел — одиночный выстрел.
 - 8) Студент — студент-комсомолец — студент-отличник.
 - 9) Населенный пункт — крупный населенный пункт — город — центр города.
 - 10) Учащиеся — класс учащихся — 10-й класс.
12. Расположить следующие понятия в ряд так, чтобы каждое последующее было родом по отношению к предыдущему.
 - 1) Учебник — учебник логики — книга — новый учебник логики — новый учебник логики для вузов.

- 2) Морское животное — хищник, живущий во льдах Северного Ледовитого океана, — животное — морж — морской хищник.
13. Соединить следующие пары понятий рядами понятий так, чтобы каждое последующее было ближайшим родом по отношению к предыдущему.
- 1) Студент 1-го курса физического факультета МГУ — студент.
- 2) «Задача» — слово.
14. Сформулируйте серию понятий, обобщающих до предела следующие понятия.
- 1) Дом. 2) Глагол. 3) Герой. 4) Путешествие. 5) Революция. 6) Утро. 7) Электрическая лампа. 8) Озеро. 9) Усердие. 10) Прямая линия. 11) Диспут. 12) Центр. 13) Красота. 14) Мысль. 15) Окружность. 16) Борьба за мир. 17) Мир. 18) Цилиндр. 19) Молния. 20) Французский язык.
15. Сформулируйте серию понятий, ограничивающих до предела понятия, данные в предыдущем упражнении.
16. Обобщите следующие серии понятий.
- 1) Щука, карась, стерлядь, лещ, окунь.
2) Береза, дуб, осина, клен, тополь.
3) Марс, Венера, Юпитер, Земля.
4) Глагол, существительное, местоимение.
5) Стойкость, смелость, малодушие, коварство, честность, лицемерие.
17. Найдите значения, общие для перечисленных ниже слов.
- 1) Архитектор, зодчий, строитель.
2) Армия, рота, отряд.
3) Бой, битва, баталия, сражение, побоище, сеча.
4) Вид, панорама, пейзаж.
5) Воодушевление, подъем, увлечение, восторг, энтузиазм, пафос, страсть.
18. Выделите среди примеров упражнения 4 § 2 понятия, обобщающие остальные понятия данного примера. Для примеров, где таких понятий нет, сформулируйте их сами.
19. Обобщите примеры упражнений 5 и 6 § 2.
20. Выразите следующую фразу короче путем обобщения перечисляемых частных случаев.
«Посредством суффикса *-изм* преимущественно от основ существительных образуются существительные, которые являются названиями учений, общественно-политических и научных направлений, систем, а также названиями действий, состояний, качеств, склонностей» (Академическая грамматика русского языка).
21. Известно, что обобщающее слово, обозначающее понятие родовое по отношению к понятиям, выраженным членами перечисле-

ния, отделяется от них двоеточием, если обобщающее слово стоит перед перечислением, и тире, если оно стоит после перечисления. Проставьте недостающие знаки препинания в следующих примерах:

- 1) В лесу росли лиственные деревья: осины, березы, ивы.
- 2) В технических вузах изучаются точные науки: физика, математика, сопротивление материалов и т. д.
- 3) «Физика, математика, сопротивление материалов — точные науки, изучаемые в технических вузах» (Е. С. Троицкая. Упражнения по синтаксису).
- 4) «Прежде всего встают в воспоминании полевые просторы, медленные волны по желтеющим ржам, пыльная полынь и полевая рябинка по краям дороги, прыгающие перед глазами крупы лошадей, облепленные сводами» (В. Вересаев. Воспоминания).
- 5) «Полки своей дивизии он разместил Томский на правом фланге, Поливанский — на левом, Екатеринбургский — в резерве» (Сергеев-Ценский. Севастопольская страда).

§ 4. ВИДЫ ПОНЯТИЙ

1. Определить, какие из перечисленных ниже понятий общие, какие единичные и нулевые.
 - 1) Глагол прошедшего времени.
 - 2) Советская социалистическая республика.
 - 3) Белизна.
 - 4) Вечный двигатель.
 - 5) Голубой Дунай.
 - 6) Дунай.
 - 7) Коммунистическая партия.
 - 8) Самое большое озеро мира.
 - 9) Самое большое число из всех чисел.
 - 10) Социалистическая революция.
 - 11) Вселенная.
 - 12) История партии.
 - 13) Общее понятие.
 - 14) Единичное понятие.
 - 15) Николай Иванович.
2. С помощью ограничения превратите общие понятия предыдущего упражнения в единичные.
3. С помощью обобщения превратите единичные понятия упражнения 1 в общие.
4. Определить, какие из выделенных в следующих предложениях понятий употреблены в разделительном, а какие — в собирательном смысле.
 - 1) *Студенты нашей группы* подготовили вечер самодеятельности.
 - 2) *Студенты нашего института* участвовали в сельскохозяйственных работах.
 - 3) *Моря и океаны* занимают $\frac{2}{3}$ земной поверхности.
 - 4) *Планеты* светят отраженным светом.
 - 5) *Дни ожидания* тянулись очень долго.

- 6) *Ураганы* приносят большой вред судоходству.
 - 7) *Металлы* проводят электричество.
 - 8) *Саранча* опустошает поля.
5. Составьте предложения, в которых понятия, употребленные в предыдущем упражнении в разделительном смысле, имели бы значение собирательных понятий и, наоборот, употребленные в собирательном смысле — значение разделительных.
 6. Какие из следующих понятий являются регистрирующими?
 - 1) Средневековый студент. 2) Студент МГУ. 3) Планета солнечной системы. 4) Слово древнегреческого литературного языка. 5) Глагол китайского языка.
 7. Определите, какие из перечисленных ниже понятий являются конкретными, а какие абстрактными.
 - 1) Квадрат. 2) Растение. 3) Революция. 4) Ученость. 5) Твердость. 6) Слово. 7) Мысль. 8) Победа. 9) Социализм. 10) Скорость. 11) Предмет.
 8. Образуйте абстрактные понятия о признаках, входящих в содержание конкретных понятий предыдущего упражнения.
 9. Укажите конкретные понятия, содержание которых включает в себя признаки, являющиеся содержанием абстрактных понятий упражнения 7.
 10. Дайте логическую характеристику следующих понятий, т. е. укажите, к каким типам понятий они относятся по своему объему и содержанию.
 - 1) Опера. 2) Водопад. 3) Быстрота. 4) Движение. 5) Сказка. 6) Катастрофа. 7) Средний род существительных. 8) Искусство. 9) Абстракция. 9) Кислотность. 10) Трудолюбие. 11) Непрерывность. 12) Изменчивость. 13) Страдательный залог. 14) Собрание учеников 10-го класса. 15) Лес. 16) Свет. 17) Начальник. 18) Флот. 19) Победа Октябрьской революции. 20) Южное полушарие. 21) Построение социализма в одной стране. 22) Коммунизм. 23) Скорость света в пустоте. 24) Скорость движения Земли вокруг Солнца. 25) Вторая космическая скорость.
 11. Можно ли путем обобщения превратить конкретные понятия в абстрактные и путем ограничения — абстрактные понятия в конкретные?
 12. Какое отражение деление понятий по объему и содержанию находит в современном русском языке?

§ 5. ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ ПО ОБЪЕМУ

1. Найдите понятия, тождественные по объему с данными (не пользуясь именами собственными).
 - 1) Равносторонний треугольник.