

Демонстрационный вариант олимпиадного испытания для второго тура.

Задание состоит из 2-х частей –эссе и 3 логические задачи.

Время выполнения заданий 120 мин.

Логические задачи представлены ниже.

9 класс

Из представленных ниже тем эссе Вам необходимо выбрать одну.

Максимальная оценка за эссе составляет 70 баллов.

1. «Знать» и «понимать». В чем сходство и в чем различие?
2. Необходимы ли конфликты в современном обществе? Можно ли их избежать?
3. Прекрасное в природе и прекрасное в искусстве, что общего между ними?
4. Бернард Шоу определил патриотизм так: «Патриотизм – это когда Вы считаете, что эта страна лучше всех остальных оттого, что Вы здесь родились». А Н.М. Карамзин писал: «Любовь к собственному благу производит в нас любовь к отечеству, а личное самолюбие – гордость народную, которая служит опорой патриотизма». Какие изменения в содержание понятия «патриотизм» внесли глобальные проблемы современного мира?
5. Что такое толерантность? Как проявляется толерантность в современном обществе?
6. Как Вы думаете, что имел в виду А. Р. Ж. Тюрго, говоря, что «тирания подавляет умы тяжестью своего режима»? Согласны ли Вы с этой точкой зрения? Почему?

Решите следующие логические задачи.

Каждое правильное решение оценивается в 10 баллов.

10 класс

Из представленных ниже тем эссе Вам необходимо выбрать одну.

Максимальная оценка за эссе составляет 70 баллов.

1. Наука изучает факты. Возможно ли научное знание о будущем?
2. Чем отличаются понятия «культура» и «цивилизация»?
3. Каковы основные ценности либерализма как политической идеологии? Каковы их проявления и последствия в повседневной жизни людей?
4. Раскройте тезис Ф. М. Достоевского «Красота спасет мир».
5. Какова роль стереотипов в процессе социальной коммуникации?
6. Охарактеризуйте известные Вам типы политической культуры, приведите примеры. К какому типу политической культуры можно отнести современное российское общество?

Решите следующие логические задачи.

Каждое правильное решение оценивается в 10 баллов.

11 класс.

*Из представленных ниже тем эссе Вам необходимо выбрать одну.
Максимальная оценка за эссе составляет 70 баллов.*

1. «Все достоинство человека в его мысли». Прав ли Блез Паскаль?
2. Что значит для современного общества процесс урбанизации?
3. Чем авторитарные политические режимы отличаются от тоталитарных с точки зрения вовлечения граждан в политику?
4. Современную эпоху часто именуют информационной. Какие требования, по Вашему мнению, информационная эпоха предъявляет к квалификации (знаниям и умениям) политолога?
5. В чем смысл категорий «социальное равенство» и «социальное неравенство»? Приведите примеры.
6. Уравняет ли глобализация крупнейшие страны Запада и Востока друг с другом?

*Решите следующие логические задачи.
Каждое правильное решение оценивается в 10 баллов.*

Методические указания.

Темы эссе охватывают самые разные области обществознания, поэтому сформулировать строгие и однозначные критерии оценки эссе не всегда представляется возможным. Однако при выставлении оценки комиссия руководствуется следующими принципами.

Главное, раскрыть тему эссе, а темы эссе, как правило, содержат в себе проблему. От участника олимпиады требуется умение понять, что перед ним именно ПРОБЛЕМА, на которую невозможен один единственный «правильный» ответ. Если он сумел это понять, то это «плюс» в его оценку.

Если участник олимпиады предложил разные варианты решения проблемы, то это еще «плюс» ему. Если указаны сильные и слабые стороны каждого решения, то это еще «плюс». Если участник считает какой-то вариант решения наиболее удачным и может привести аргументы в подтверждение своей точки зрения, то это еще «плюс».

В то же время, очевидно, что способность рассуждать на таком уровне невозможна без определенного объема знаний, без обществоведческой эрудиции. Уровень данной эрудиции также влияет на оценку эссе.

Кроме того, на оценку влияет и общая интеллектуальная культура участника, его умение строить свою работу логично, умение находить убедительные аргументы в подтверждение своей позиции, а также хороший письменный язык.

Логические задачи

(логические задачи, рассмотренные ниже, — из олимпиадных заданий прошлых лет для 11-го класса, задачи для 10-го и 9-го класса будут несколько проще)

1. Институт

В научно-исследовательском институте работают 20 ученых: логики, математики и программисты (никаких других специалистов среди сотрудников института нет). При этом каждый 10-й программист является математиком, каждый 5-й математик является программистом, а среди логиков треть является программистами и треть – математиками. Сколько всего там логиков?

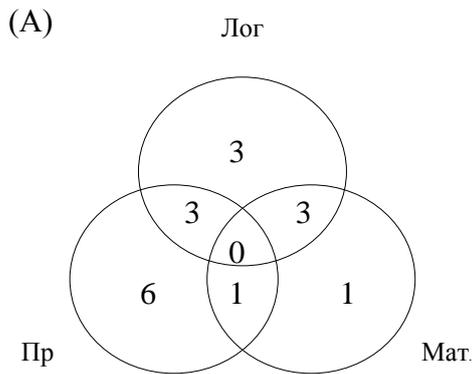
Решение:

- 1) Число программистов очевидно кратно 10, поскольку «каждый 10-й программист является математиком». Значит, их либо 10, либо 20. 20 программистов быть не может, поскольку такое их число будет противоречить условию, согласно которому только «каждый 5-й математик является программистом». Следовательно, число программистов – 10 человек.
- 2) Поскольку «каждый 10-й программист является математиком», число программистов, которые являются математиками $10:10=1$ человек. Так как «каждый 5-й математик является программистом», $1*5=5$ математиков.
- 3) Тогда 9 (чистых программистов) + 1 (программист-математик) + 4 (чистых математика) = 14 человек. Тогда чистых логиков $20-14=6$.
- 4) Известно, однако, что не все логики «чистые»: «среди логиков треть является программистами и треть – математиками». Следовательно, общее число логиков должно быть кратно 3 и их число > 6 (поскольку только чистых логиков уже 6). Значит, их может быть 9, 12, 15 или 18.

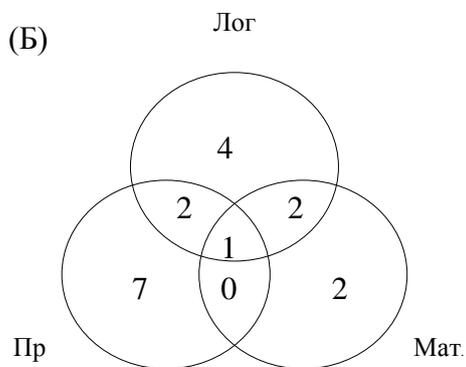
Последовательно рассмотрим все 4 варианта.

- 5) Допустим, общее число логиков – 9. Треть от 9 – 3, а значит, 3 логика должны оказаться программистами и 3 – математиками. Возможны 2 варианта:
 - А) либо среди этих людей нет логика-программиста-математика,
 - Б) либо таковой имеется.

При этом необходимо сохранить все прочие указанные в задании пропорции. Тогда:



Хорошо видно, что чистых логиков не 6 (т.е., уже неверно). Кроме того, $3+3+3+0+6+1+1=17$ человек (а по условию – 20).



Хорошо видно, что чистых логиков не 6 (т.е., уже неверно). Кроме того, $4+2+1+2+7+0+2=18$ человек (а по условию – 20).

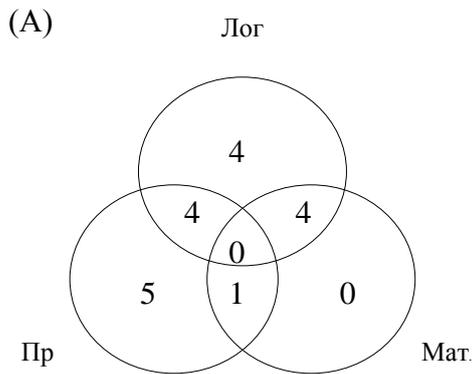
Следовательно, логиков не может быть 9.

б) Допустим, общее число логиков – **12**. Треть от $12 - 4$, а значит, 4 логика должны оказаться программистами и 4 – математиками. Возможны 2 варианта:

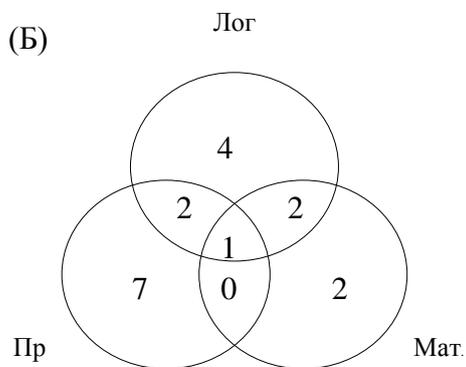
А) либо среди этих людей нет логика-программиста-математика,

Б) либо таковой имеется.

При этом необходимо сохранить все прочие указанные в задании пропорции. Тогда:



Хорошо видно, что чистых логиков не 6 (т.е., уже неверно). Кроме того, $4+4+0+4+5+1+0=18$ человек (а по условию – 20).



Хорошо видно, что чистых логиков не 6 (т.е., уже неверно). Кроме того, $4+2+1+2+7+0+2=18$ человек (а по условию – 20).

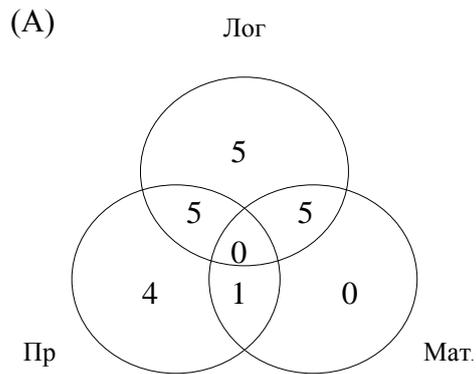
Следовательно, логиков не может быть 12.

7) Допустим, общее число логиков – **15**. Треть от 15 – 5, а значит, 5 логиков должны оказаться программистами и 5 – математиками. Возможны 2 варианта:

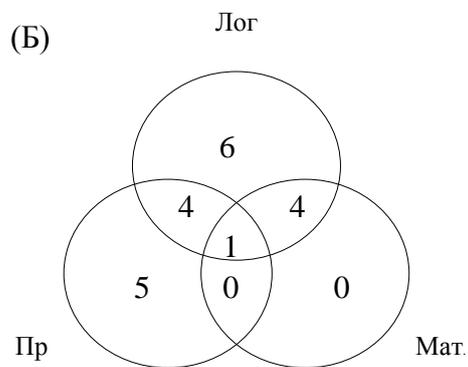
А) либо среди этих людей нет логика-программиста-математика,

Б) либо таковой имеется.

При этом необходимо сохранить все прочие указанные в задании пропорции. Тогда:



Хорошо видно, что чистых логиков не 6 (т.е., уже неверно). Кроме того, общее число математиков 6, а не 5 (тоже неверно)



Все условия соблюдены. Следовательно, такой вариант нам подходит.

Логиков – 15 человек.

8) Для чистоты проверим случай, когда общее число логиков – **18**. Треть от 18 – 6. Значит, среди логиков 6 – математики. Однако известно, что математиков всего 5.

Следовательно, логиков не может быть 18.

ОТВЕТ: логиков – 15 человек.

2. Завод

На одном заводе работают трое друзей – слесарь, токарь и сварщик. Их фамилии – Иванов, Петров и Николаев. Слесарь старше своего шурина (брата жены) токаря, но моложе Иванова. У Петрова нет ни братьев, ни сестер. Установите, кто из них кто.

Решение (метод исключения):

1. Поскольку слесарь моложе Иванова, Иванов не слесарь.
2. Поскольку слесарь старше токаря, Иванов не токарь.
3. **Следовательно, Иванов – сварщик.**
4. У токаря есть сестра (он шурин слесаря), а у Петрова – нет. Следовательно, Петров не токарь.
5. Петров также и не сварщик (см.: п. 3).
6. **Следовательно, Петров – слесарь.**
7. Следовательно, Николаев не сварщик (п. 3) и не слесарь (п. 6).
8. **Следовательно, Николаев – токарь.**

3. Принцесса или тигр? (по мотивам Р. Смаллиана)

Благородный рыцарь оказался в ловушке у коварного короля. Перед ним коридор, в который выходят три двери. Известно, что за каждой дверью кто-то есть – либо принцесса, либо тигр. Король дал рыцарю единственную подсказку: принцесса может оказаться только за той дверью, на которой написана истина, а тигр – только за той, на которой ложь. (Общее количество тигров и принцесс не регламентировано: во всех трех комнатах может быть по принцессе, равно как во всех трех комнатах могут оказаться тигры). Вот какие надписи были на этих дверях:

Дверь №1 <i>За дверью №3 находится принцесса</i>	Дверь №2 <i>За дверью №1 находится тигр</i>	Дверь №3 <i>За дверями №1 и №2 находятся тигры</i>
--	---	--

Кто за какой дверью находится на самом деле?

Решение:

Задача решается простым разбором случаев.

1) Допустим, **принцесса за дверью №1**, а значит, надпись на этой двери истинна. Значит, за дверью №3 тоже находится принцесса и надпись на двери №3 истинна. Следовательно, за дверями №1 и №2 – тигры. Противоречие.

Значит, надпись на двери №1 ложна и за этой дверью тигр.

2) Допустим, **принцесса за дверью №2**, а значит, надпись на этой двери истинна. Значит, за первой дверью находится тигр (это так – см.п.1), а надпись на двери №1 ложна. То есть, за дверью №3 не принцесса, а тигр. Тогда надпись на двери №3 ложна. И это действительно так, поскольку утверждение, что за двумя другими дверями находятся тигры, неверно.

Значит, надпись на двери №2 истинна и за этой дверью принцесса.

3) Допустим, **принцесса за дверью №3** и тогда надпись на этой двери истинна. Значит, за дверями №1 и №2 тигры, а надписи на этих дверях ложны. Во-1, уже известно, что надпись на двери №2 верна. Во-2, если даже допустить, что надписи действительно ложны и за обеими дверями находятся тигры, надпись на двери №2 оказывается истинной, поскольку за дверью №1 на самом деле находится тигр. Противоречие.

Значит, надпись на двери №3 ложна и за этой дверью тигр.

ОТВЕТ: За дверью №2 – принцесса, а за дверями №1 и №3 – тигры.