

Утверждены на заседании Центральной
предметно-методической комиссии по математике
(Протокол № 8 от 06 октября 2017 г.)

**Требования к проведению регионального этапа Всероссийской олимпиады
школьников по математике в 2017/2018 учебном году
(для организаторов и членов жюри)**

Москва 2017

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящие требования к проведению регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников (далее – Олимпиада) по математике разработаны на основе Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 ноября 2013 г. №1252 и изменениями утвержденными приказами Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 249 и от 17 декабря 2015 г. №1488.

Региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по математике 2017/2018 учебного года проводится в два тура (два дня подряд) по заданиям, подготовленным Центральной предметно-методической комиссией, в единые для всех субъектов РФ сроки, установленные Минобрнауки России.

Региональный этап проводится по отдельным заданиям для учащихся 9, 10 и 11 классов. Центральной предметно-методической комиссией также подготовлен комплект заданий для учащихся 8 класса. Всероссийская олимпиада для учащихся 8 класса носит название олимпиады имени Леонарда Эйлера. Региональный этап олимпиады им. Л.Эйлера проводится в те же сроки, что и региональный этап всероссийской олимпиады школьников по математике. Регламент олимпиады имени Леонарда Эйлера размещен на сайте <http://www.matol.ru>.

В региональном этапе олимпиады по математике принимают участие:

- участники муниципального этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в региональном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором регионального этапа олимпиады;
- победители и призёры регионального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования;
- обучающиеся 9-11 классов организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, расположенных за пределами территории Российской Федерации, и загранучреждений Министерства иностранных дел Российской Федерации, имеющих в своей структуре специализированные структурные образовательные подразделения.

2. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Тиражирование заданий осуществляется с учетом следующих параметров: листы бумаги формата А5 или А4, черно-белая печать (в каждый из двух дней олимпиады каждый участник получает по одному листу с условиями задач).

Задания должны тиражироваться без уменьшения. Для участников с ОВЗ с нарушениями зрения задания должны тиражироваться с увеличением (возможна печать на листах формата А3). Листы с заданиями передаются председателю Жюри Регионального этапа.

Для выполнения заданий каждого тура каждому участнику требуется: тетрадь **в клетку**, листы бумаги формата А4 (не менее 5 листов), авторучка. Участники олимпиады могут использовать свои письменные принадлежности, в том числе свои авторучки. Запрещено использование для записи решений ручек с красными или зелеными чернилами.

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ТУРОВ И ПРОВЕРКИ РАБОТ УЧАСТНИКОВ

Как правило, в каждом регионе олимпиада проводится в столице региона, либо в другом городе, определенном организатором регионального этапа. В то же время, с учетом географических и транспортных особенностей отдельных регионов, допустимо проведение Олимпиады в нескольких городах региона с последующей отправкой работ единому жюри Олимпиады. В ряде случаев возможна отправка на проверку сканов работ, с последующей передачей работ Председателю Жюри Олимпиады.

С целью повышения качества проверки работ Олимпиады **обязательным** является включение в состав Жюри всех научно-педагогических работников (учителей, преподавателей вузов и т.д.) успешно ведущих факультативную или кружковую работу с одаренными школьниками, и успехами своих учеников на математических соревнованиях подтвердивших свой высокий профессиональный уровень (объективность проверки обеспечивается при этом как шифрованием работ, так и проведением второй проверки). Также рекомендуется привлечение к проверке работ *в качестве консультантов* студентов и аспирантов, обучавшихся в учебных заведениях общего образования в регионе, успешно выступавших на математических олимпиадах высокого уровня.

Олимпиада может решать основные поставленные перед ней задачи только в том случае, если оценка работ участников Олимпиады проведена объективно и профессионально. По этой причине с целью повышения качества проверки работ участников Олимпиады

обязательным является включение в состав Жюри всех научно-педагогических работников (учителей, преподавателей вузов, педагогов дополнительного образования и т.д.) успешно ведущих факультативную или кружковую работу с одаренными школьниками, и успехами своих учеников на математических соревнованиях подтвердивших свой высокий профессиональный уровень. Объективность проверки работ при этом обеспечивается как шифрованием (кодирование) работ перед проверкой, так и проведением второй проверки. Также **рекомендуется** привлечение к проверке работ *в качестве консультантов* студентов и аспирантов, обучавшихся в учебных заведениях общего образования в регионе и успешно выступавших на математических олимпиадах высокого уровня.

Центральной предметно-методической комиссией по математике подготовлены отдельные комплекты заданий для каждой из параллелей 9, 10 и 11 классов, а также для олимпиады им. Л. Эйлера. В Олимпиаде могут принимать участие и учащиеся других классов, ставшие победителями или призерами муниципального этапа, выступая в Олимпиаде за класс старше, чем их класс обучения. Задания составлены с учетом школьной программы по принципу «накопленного итога». Они включают как задачи, связанные с теми разделами школьного курса математики, которые изучаются в текущем году, так и задачи по пройденным ранее разделам. Решения задач помимо знания участниками стандартной школьной программы по математике предполагают владение навыками построения логических конструкций, доказательства цепочек математических утверждений. В то же время, в варианты не включаются задачи, требующие знаний, выходящих за рамки образовательного стандарта по математике по соответствующему классу.

Задания для каждого класса включают 10 задач – по 5 задач в каждом из двух дней (туров) Олимпиады (№№1-5 – первый тур, №№ 6-10 – второй тур).

Продолжительность каждого тура для каждого класса составляет **4 астрономических часа**. Для участников с ОВЗ время туров не изменяется.

В связи с тем, что в каждой из параллелей участники выполняют единые задания, участники Олимпиады должны **сидеть по одному** за столом (партой). Участники с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата выполняют задания в аудитории, которая расположена на первом этаже и оборудована специализированными рабочими местами с учетом особенностей участников.

В силу того, что во всех субъектах Российской Федерации региональный этап проводится по одним и тем же заданиям, подготовленным Центральной предметно-методической комиссией, в целях предотвращения преждевременного доступа к текстам заданий со стороны участников Олимпиады, а также их учителей и наставников, время

начала и окончания туров в каждом субъекте РФ должно определяться в соответствии с установленными с учетом часовых поясов временными регламентами.

Участникам Олимпиады во время проведения туров **категорически запрещено иметь при себе любые электронные вычислительные устройства или средства связи (в том числе и в выключенном виде), учебники, справочные пособия**, о чем заранее должны быть оповещены все участники Олимпиады. Оргкомитет обеспечивает прием на хранение до окончания каждого из туров Олимпиады мобильных телефонов и других средств связи. В случае обнаружения у участника во время туров Олимпиады запрещенных предметов он **автоматически дисквалифицируется**, составляется акт, работа участника не проверяется, а в протоколе Олимпиады ставится пометка о дисквалификации.

По окончании каждого тура работы шифруются (кодируются). Шифровку осуществляют члены Оргкомитета Олимпиады. Работа второго тура каждого участника шифруется тем же кодом, что и его работа первого тура. Расшифровка работ осуществляется по окончании проверки работ обоих туров, после чего предварительные результаты проверки его работы сообщаются каждому участнику Олимпиады для того, чтобы он мог убедиться в объективной оценке своей работы, и имел возможность подать апелляцию в случае несогласия с оценками жюри.

Проверка работ осуществляется Жюри Олимпиады на основе методических разработок и по системе оценивания, подготовленных Центральной предметно-методической комиссией по математике.

Для повышения качества проверки обязательным является требование двух независимых проверок каждого решения. В случае расхождения оценок проверяющих, окончательная оценка по работе выставляется после консультации с председателем Жюри или его заместителем.

Полное решение каждой задачи оценивается в 7 баллов. Итог подводится по сумме баллов, набранных Участником. Максимальная сумма баллов за решение всех задач Олимпиады составляет 70 баллов.

Общая схема проверки работ приведена ниже:

Баллы	Правильность (ошибочность) решения
7	Полное верное решение.
6-7	Верное решение. Имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение.
5-6	Решение содержит незначительные ошибки, пробелы в обоснованиях, но в целом верно и может стать полностью правильным после небольших

	исправлений или дополнений.
4	Верно рассмотрен один из двух (более сложный) существенных случаев.
2-3	Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
1	Рассмотрены отдельные важные случаи при отсутствии решения (или при ошибочном решении).
0	Решение неверное, продвижения отсутствуют.
0	Решение отсутствует.

Проверка работ осуществляется в соответствии со следующими правилами:

а) любое правильное решение оценивается в 7 баллов. Недопустимо снятие баллов за то, что решение слишком длинное, или за то, что решение школьника отличается от приведенного в методических разработках; при проверке работы важно вникнуть в логику рассуждений участника, оценивается степень ее правильности и полноты;

б) олимпиадная работа не является контрольной работой участника, поэтому любые исправления в работе, в том числе зачеркивание ранее написанного текста, не являются основанием для снятия баллов; недопустимо снятие баллов в работе за неаккуратность записи решений при ее выполнении;

в) баллы не выставляются «за старание Участника», в том числе за запись в работе большого по объему текста, не содержащего продвижений в решении задачи.

4. ПОРЯДОК РАЗБОРА ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ И ПОКАЗА РАБОТ

Основная цель процедуры разбора заданий – проинформировать участников Олимпиады о правильных решениях предложенных заданий, объяснить типичные ошибки и недочеты, сообщить участникам систему оценивания заданий. Решение о проведении (и форме проведения) разбора заданий принимается совместно Оргкомитетом и Жюри регионального этапа олимпиады. **Запрещено проведение разбора ранее окончания Олимпиады во всех регионах страны.** Возможно проведение разбора как в очной, так и в дистанционной (web или онлайн форме).

В ходе разбора заданий представляются правильные варианты выполнения олимпиадных заданий, сообщаются критерии оценивания каждого из заданий. В процессе проведения разбора заданий участники Олимпиады должны получить всю необходимую информацию по поводу оценивания олимпиадных работ, что должно привести к уменьшению числа необоснованных апелляций по результатам проверки.

Каждый участник имеет право ознакомиться с результатами проверки своей работы до подведения официальных результатов Олимпиады. Процедура показа работ осуществляется по окончании проверки, и может проводиться как в очной, так и в дистанционной форме.

В связи с необходимостью объективной и качественной оценки работ, а также предоставления участникам Олимпиады возможности ознакомления с результатами проверки и проведения апелляций, недопустимо определение победителей и призеров Олимпиады ранее дня, следующего за днем второго тура. Для участников Олимпиады, проживающих на значительном удалении от города, в котором проводятся туры, рекомендуется проведение показа работ и апелляций в дистанционной форме. Окончательное подведение итогов Олимпиады и публикация итогового протокола Олимпиады возможны только после проведения апелляций.

Показ работ и апелляции проводятся только для участников Олимпиады. На очный показ работ допускаются только участники Олимпиады (без родителей и сопровождающих). Участник имеет право задать члену Жюри вопросы по оценке приведенного им решения. В случае, если Жюри соглашается с аргументами участника по изменению оценки какого-либо задания в его работе, соответствующее изменение согласовывается с Председателем Жюри и вносится в протокол.

Работы участников хранятся Оргкомитетом Олимпиады в течение одного года с момента ее окончания.

5. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕРКИ ЖЮРИ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ

Апелляция проводится после показа работ в случаях несогласия участника Олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы.

Апелляции участников Олимпиады рассматриваются членами Жюри (апелляционная комиссия). Участнику Олимпиады, подавшему апелляцию, предоставляется возможность убедиться в том, что его работа проверена и оценена в соответствии с критериями и методикой, разработанными Центральной предметно-методической комиссией.

По результатам рассмотрения апелляции выносится одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении выставленных баллов;
- об удовлетворении апелляции и корректировке баллов.

Критерии и методика оценивания олимпиадных заданий не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов. В случае равенства голосов Председатель Жюри имеет право решающего голоса.

Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат.

Рассмотрение апелляции оформляется протоколом, который подписывается членами апелляционной комиссии.

6. ПОРЯДОК ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА

Организатор регионального этапа утверждает списки победителей и призеров, представляемых Жюри Олимпиады. В силу того, что математическая олимпиада является творческим соревнованием, целью которого является поиск и отбор одаренных в области математики молодых людей, формирование будущей интеллектуальной элиты государства, следует включать в число победителей и призеров олимпиады **всех** участников Олимпиады, показавших высокие результаты. **Недопустимо** априорное (до подведения итогов Олимпиады) определение числа победителей и призеров.

Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в итоговой таблице, составляемой после завершения процесса показа работ и рассмотрения всех поданных участниками апелляций, и представляющей собой ранжированный список участников, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке

Итоги регионального этапа олимпиады по математике подводятся на заключительном заседании Жюри. Документом, фиксирующим итоговые результаты регионального этапа олимпиады, является Протокол Жюри регионального этапа, подписанный его Председателем, а также всеми членами Жюри.

Победителями регионального этапа олимпиады по математике в соответствующем субъекте Российской Федерации считаются его участники, набравшие максимальное количество баллов в 9, в 10 и в 11 классах. Жюри Олимпиады может определить более одного победителя в классе в случаях, когда два или больше участников Олимпиады показали одинаковый максимальный результат, либо результаты нескольких участников различаются в один-два балла, что может быть результатом различной трактовки приведенных решений членами Жюри (задания по математике не являются тестовыми, и их решения могут представлять из себя цепочки сложных логических и технических рассуждений).

Председатель Жюри передает Протокол по определению победителей и призеров в Оргкомитет для утверждения и подготовки приказа об итогах регионального этапа олимпиады.

Победители и призеры регионального этапа олимпиады награждаются грамотами и дипломами.

Представительство субъектов Российской Федерации на заключительном этапе Всероссийской олимпиады по математике определяется соответствующими нормативными документами Министерства образования и науки РФ.