Требования к организации и проведению муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по информатике в 2026/27 учебном году

1. Общие положения

Всероссийская олимпиада школьников проводится в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 ноября 2020 г. № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников» (далее – Порядок), приказом Министерства образования Вологодской области от 17 сентября 2026 г № 1009 «О проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьного этапа всероссийской олимпиады школьников в Вологодской области в 2026/27учебном году».

Муниципальный этап олимпиады проводится по заданиям, разработанным для обучающихся 7-11 классов.

Участник олимпиады выполняет по своему выбору олимпиадные задания, разработанные для класса, программу которого он осваивает, или для более старших классов. В случае прохождения участников олимпиады, выполнявших задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем классам, программы которых они осваивают, на следующий этап олимпиады указанные участники олимпиады и на следующих этапах олимпиады выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на предыдущем этапе олимпиады.

Не допускается повторное участие в соответствующем этапе олимпиады текущего учебного года по одному и тому же общеобразовательному предмету.

На муниципальном этапе олимпиады по информатике используется два комплекта заданий – для 7-8 и для 9-11 классов.

Организатором олимпиады по информатике по профилю Программирование и Робототехника является орган местного самоуправления, осуществляющего управление в сфере образования (далее – ОМС). Организатором олимпиады по информатике по профилю Искусственный интеллект и Информационная безопасность - органы публичной власти федеральной территории «Сириус», осуществляющих полномочия, предусмотренные пунктом 5 части 1 статьи 8 Федерального закона «О федеральной территории «Сириус» (далее – ОПВ «Сириус»).

2. Порядок проведения соревновательных туров олимпиады

Места проведения олимпиады должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов, регламентирующих проведение соответствующего этапа олимпиады, и действующих на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в образовательных организациях.

Особенности проведения олимпиады с использованием ИКТ особенности проведения определяются с учетом технических возможностей организатора и площадок проведения (пропускная способность канала Интернет, наличие соответствующего информационного ресурса, личных кабинетов участников и пр.) и отражаются в оргмодели.

Рекомендуется осуществлять передачу комплектов олимпиадных заданий

в зашифрованном виде либо в распечатанном виде в закрытых конвертах (пакетах) в день проведения олимпиады по соответствующему общеобразовательному предмету. Материалы для профиля Программирование и Робототехника (теоретический тур) необходимо распечатать. Материалы для профиля Искусственный интеллект и Информационная безопасность будут доступны в личных кабинах участников.

В случае досрочного завершения работы участник может покинуть свое рабочее место, однако до окончания тура не должен пытаться получить доступ к тестирующей системе с использованием своего или чужого логина и пароля с устройств, отличных от предоставленных оргкомитетом олимпиады. В интерфейсе тестирующей системы желательно предусмотреть кнопку досрочного завершения тура. В этом случае организаторы олимпиады должны проверить, что участник олимпиады завершил тур перед уходом.

Попытки осуществления доступа к тестирующей системе с альтернативных устройств являются поводом для удаления или дисквалификации участника и аннулированию результатов оценивания выполненной им работы.

В случае возникновения во время тура сбоев в работе компьютера или используемого программного обеспечения время, затраченное на восстановление работоспособности компьютера, может быть компенсировано по решению жюри, если сбой произошёл не по вине участника.

При выполнении заданий участники не должны иметь свободный доступ к сети интернет, доступ должен быть ограничен. Разрешается доступ только к сайту тестирующей системы и документации. Список разрешенных для доступа ресурсов для каждого профиля фиксируется в требованиях к проведению соответствующего этапа.

Участникам запрещается использовать для решения заданий любые ресурсы, за исключением явно разрешенных требованиями соответствующего этапа олимпиады, в том числе ресурсы, предоставляющие доступ к инструментам искусственного интеллекта. Если жюри соответствующего этапа олимпиады обнаруживает признаки использованиям при решении заданий инструментов искусственного интеллекта, если это не разрешается требованиями к соответствующему этапу олимпиады, участник дисквалифицируется результат оценивания выполненной им работы аннулируется.

Во время проведения соревновательных туров участникам запрещается:

 общаться друг с другом, свободно перемещаться по аудитории;

 выносить из аудиторий и мест проведения олимпиады олимпиадные задания на бумажном и (или) электронном носителях, листы ответов и черновики, копировать олимпиадные задания;

 обмениваться любыми материалами и предметами, использовать справочные материалы, средства связи и электронно-вычислительную технику, если иное не предусмотрено и не прописано в требованиях к проведению олимпиады по конкретному общеобразовательному предмету;

 покидать место проведения без разрешения организаторов или членов оргкомитета.

В случае нарушения установленных правил участник олимпиады удаляется из аудитории, а его работа не проверяется. В отношении удаленного участника составляется акт, который подписывается представителем организатора или оргкомитета. Участник, допустивший нарушения, лишается права дальнейшего участия в олимпиадах по любому предмету в течение текущего года.

Программирование

Для получения логинов и паролей для участников представителю оргкомитета либо жюри каждого муниципального образования необходимо заранее отправить письмо в предметно-методическую комиссию по адресу **igand@mail.ru**, в котором указать:

- название муниципального образования;
- количество участников от 7, 8, 9, 10 и 11 классов по профилю «Программирование»;
- рекомендуется также приложить ФИО участников. Поскольку проверка решений по профилю «Программирование» выполняется автоматически, необходимости в обезличивании на них нет.

В ответном письме будут отправлены логины и пароли участников, а также ссылки для входа в систему соревнования. Участникам категорически запрещается перед началом и во время туров передавать свои логин и пароль другим участникам, пытаться получить доступ к информации на компьютерах других участников или пытаться войти в тестирующую систему от имени другого участника.

Перед основным туром рекомендуется провести пробный тур, предназначенный для получения навыков работы с тестирующей системой и для проверки участниками своих рабочих мест. Рекомендуется провести пробный тур за один-два дня перед основным туром. В муниципальных образованиях с небольшим числом участников допускается провести пробный тур в день основного тура (за 30-60 минут до начала основного тура). На пробном туре участнику должен предоставляться тот же самый компьютер, что будет на основном туре.

Также на пробном (или основном) туре выдаётся памятка участника в бумажном или электронном виде. Примерная памятка приведена в Приложении 1.

Длительность основного тура по профилю «Программирование» составляет 3 часа 55 минут для 9-11 классов и 3 часа для 7-8 классов.

Рекомендуемая длительность пробного тура – 1 час. Если пробный тур проводится непосредственно в день основного тура, то время можно уменьшить до 30 минут.

Каждое задание оценивается в 100 баллов независимо от его предполагаемой сложности. Каждый комплект включает 5 заданий. Соответственно, максимальное количество баллов за тур равно 500.

Подведение итогов выполняется отдельно по каждой возрастной параллели.

2. Внутреннее содержание заданий

Ввиду того что в начале учебного года небольшое число учащихся 7-8 классов, как правило, владеют навыками программирования, в комплект заданий для 7-8 классов входят как задания по программированию, так и задания, не требующие навыков программирования. В связи с этим на олимпиаде используются два типа заданий: с кратким ответом (только у 7-8 классов) и задания по программированию (у всех классов).

2.1. Задания с кратким ответом

Задания в компьютерной форме с кратким ответом представляют собой задания, ответ на которые вводится участником в тестирующую систему и проверяется автоматически. Ответом на такое задание может быть одно или несколько чисел, одна или несколько строк и т.д. Ответ вводится участником непосредственно в тестирующую систему в поле ввода ответа или записывается в текстовом файле, который сдаётся в тестирующую систему на проверку.

Поскольку проверка выполняется автоматически, то ответ должен быть записан с соблюдением формата записи ответа, указанного в условии задачи. Например, в условии может быть указано, что ответом является ровно пять чисел через пробел, или последовательность из букв латинского алфавита и т.д.

2.2. Задания по программированию с использованием универсальных языков

Задачи по программированию имеют алгоритмический характер. Задача подразумевает ввод данных, обработку их в соответствии с условием и вывод результата. Формат ввода данных и вывода результата подробно описан в условии задачи.

Решением задачи является программа, написанная с использованием одного из предлагаемых на олимпиаде языков программирования.

Условие каждой задачи по программированию включает: описание задачи, формат входных и выходных данных, примеры входных и выходных данных, ограничение по памяти и времени, информацию о подзадачах (при наличии) и системе оценивания, сведения о том, какая информация о результатах проверки решения сообщается участнику (если не указано

явно, то предполагается, что сообщаются результаты проверки каждого теста).

Все задачи муниципального этапа могут быть решены на полный балл на всех основных языках программирования, в том числе на Python (возможно, с использованием PyPy).

3. Критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий

Каждая задача оценивается в 100 баллов независимо от её предполагаемой сложности.

Проверка решений выполняется во время тура в автоматическом режиме. Для заданий по программированию выполняется компиляция и запуск решения на наборе тестов, неизвестных участнику. Тест считается пройденным, если программа участника выдала верный ответ, не превысив ограничения по времени работы и памяти. Баллы за задачу начисляются пропорционально количеству пройденных тестов.

Для заданий с коротким ответом проверка правильности также выполняется автоматически. При этом проверяющая программа может выставить полный или частичный балл согласно критериям, указанным в условии задачи. Например, если участник должен в поле ответа ввести несколько чисел или слов, то полученный балл может определяться пропорционально тому, сколько из них введено верно, а за неверные может быть снижен.

По окончании проверки решения участнику сообщается набранное количество баллов. В зависимости от задачи могут предоставляться также результаты проверки каждого теста. Для задач с кратким ответом может быть установлено ограничение на количество отправок в систему (чтобы предотвратить подбор ответа), в этом случае ограничения будут показываться в проверяющей системе.

Участник в ходе тура может послать несколько решений одной задачи. Окончательный балл участника за каждую задачу равен максимуму баллов среди всех решений.

В случае нарушения участником порядка олимпиады и (или) настоящих требований организатор олимпиады удаляет данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об удалении участника. Работа участника аннулируется. Участник, удаленный за нарушение, лишается права дальнейшего участия в олимпиаде по всем предметам в текущем году.

4. Материально техническое обеспечение для выполнения заданий МЭ олимпиады

Каждый участник должен быть обеспечен рабочим местом, оснащённым современным персональным компьютером или ноутбуком. Характеристики компьютеров, предоставленных участникам, должны совпадать либо различаться незначительно.
На компьютерах должна быть установлена верная дата и время для корректной работы с проверяющей системой.

При большом количестве участников возможно проведение олимпиады на нескольких площадках.

Участникам разрешается использование своих клавиатур и мышей. Клавиатуры и

мыши не должны быть программируемыми. Использование клавиатур не должно доставлять дискомфорта другим участникам олимпиады.

Все компьютеры должны быть подключены к Интернет. Рекомендуется предусмотреть резервный канал доступа в Интернет (например, через мобильный телефон).

Для предотвращения списывания рекомендуется настроить запрет доступа к посторонним сайтам, оставив доступ к тестирующей системе по адресам: contest.codeforces.com, contest.yandex.ru, official.contest.yandex.ru, clck.yandex.ru, yastatic.net, mc.yandex.ru. Следует проверить, что после включения блокировки из браузеров на компьютерах участников получается зайти на сайты official.contest.yandex.ru и munvoltrial.contest.codeforces.com.

Также рекомендуется оставить доступ к сайтам, содержащим справочную информацию по основным языкам программирования (C++, Python, Java, Pascal), либо разместить справочные материалы на компьютерах участников или в общей сетевой папке:

- документация по языку C++: http://cppreference.com
- документация по языку Free Pascal: https://www.freepascal.org/docs.var
- документация по языку Java: https://docs.oracle.com/en/java
- документация по языку Python: https://docs.python.org

На компьютере каждого участника необходимо установить программное обеспечение из таблицы 1 с учётом используемой на рабочих местах операционной системы (например, при использовании Linux необходимо установить лишь те языки и среды, которые имеют версию для этой операционной системы). Допускается использование более новых версий по сравнению с указанными в таблице.

Робототехника

Муниципальный этап олимпиады проводиться в два тура. Теоретический тур включает в себя задания разных видов, направленные на проверку знаний в области механики и кинематики, электротехники и электроники, а также программной обработки информации.

Практический тур направлен на выявление умений в области определения необходимых компонент робота и его программирования и проводится в виртуальной среде программирования роботов TRIK Studio на базе тестовой системы TestSys.

Для получения логинов и паролей для участников представителю оргкомитета либо жюри каждого муниципального образования необходимо заранее (желательно не позднее чем за неделю до начала тура) отправить письмо представителю предметно-методической комиссии по адресу metlyahin.ai@yandex.ru , в котором указать:

- название муниципального образования;

- количество участников от 7, 8, 9, 10 и 11 классов отдельно;
- рекомендуется также приложить ФИО участников. Поскольку проверка решений практического тура по профилю «Робототехника» выполняется автоматически, необходимости в обезличивании нет.

В ответном письме будут отправлены логины и пароли участников, а также ссылки для входа в систему соревнования. Участникам категорически запрещается перед началом и во время туров передавать свои логин и пароль другим участникам, пытаться получить доступ к информации на компьютерах других участников или пытаться войти в тестирующую систему от имени другого участника.

Перед основным туром рекомендуется провести пробный тур, предназначенный для получения навыков работы с тестирующей системой и для проверки участниками своих рабочих мест. Рекомендуется провести пробный тур за один-два дня перед основным туром. На пробном туре участнику должен предоставляться тот же самый компьютер, что и на основном туре.

Все участники допускаются до выполнения всех заданий.

Рекомендуемая длительность испытаний:

Класс	Длительность теоретического тура	Длительность практического тура	Максимальное количество баллов
7 -8 класс	120 мин	180 мин	100
9-11 класс	150 мин	180 мин	100

Подведение итогов выполняется отдельно по каждой возрастной параллели 7-11 классов.

Требования к аудиторному фонду

Для проведения теоретического тура профиль Робототехника не требуется специальных технических средств. Каждому участнику олимпиады должно быть предоставлено отдельное рабочее место. Помимо необходимого количества комплектов заданий и листов ответов, в аудитории должны быть запасные письменные принадлежности, запасные комплекты заданий и запасные листы ответов.

Каждый участник практического тура должен быть обеспечен рабочим местом, оснащённым современным персональным компьютером или ноутбуком. Характеристики компьютеров, предоставленных участникам, должны совпадать либо различаться незначительно. На компьютерах должна быть установлена верная дата и время для корректной работы с проверяющей системой. При большом количестве участников возможно проведение олимпиады на нескольких площадках. Участникам разрешается использование своих

клавиатур и мышей. Клавиатуры и мыши не должны быть программируемыми. Использование клавиатур не должно доставлять дискомфорта другим участникам олимпиады. Все компьютеры должны быть подключены к Интернет. Рекомендуется организовать резервный канал доступа в Интернет (например, через мобильный телефон) и заранее провести тренировку по переключению компьютеров участников на резервный канал.

На компьютере каждого участника необходимо установить TRIK Studio (https://trikset.com/products/trik-studio#download) и проверить возможность доступа к системе TestSys (https://olymp.trikset.com/).

Приложение 1

Примерная памятка участника

Памятка участника муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников
по информатике 2026/2027 в Вологодской области,

Ход соревнования

О старте олимпиады объявляется дежурным преподавателем.

При старте олимпиады сразу же запустите тур в системе! Для этого откройте браузер, введите в браузере адрес из выданной карточки и войдите под указанным там логином и паролем. Далее:

- Если на туре используется система Яндекс Контест, то нажмите кнопку “Перейти к соревнованию”.

- Если на туре используется система Codeforces, то нажмите ссылку «Виртуальное участие». Затем нажмите кнопку «Зарегистрироваться на виртуальное соревнование». Включится краткий обратный отсчёт, после чего тур запустится.

Соревнование проходит в один тур. Продолжительность тура составляет 3 часа 55 минут для 9-11 классов, 3 часа − для 7-8 классов. В случае непредвиденных обстоятельств жюри имеет право продлить соревнование для пострадавших участников.

Запрещается во время тура пользоваться любыми электронными устройствами, в том числе мобильными телефонами, смарт-часами, флэш-накопителями, а также учебной литературой и заготовленными личными записями (разрешается взять с собой данную памятку). После окончания тура разрешается скопировать свои решения на флэш-накопитель.

Запрещается во время тура выходить в Интернет, за исключением сайта автоматической проверяющей системы и других разрешённых сайтов при их наличии. **Категорически запрещается использовать системы искусственного интеллекта!**

Запрещается передавать свои логин и пароль другим участникам, а также пытаться получить доступ к информации на компьютерах других участников.

В течение тура каждый участник имеет право задавать вопросы по условиям задач и по проверке решений, используя интерфейс автоматической проверяющей системы. Вопросы желательно формулировать так, чтобы ответ мог быть дан в форме «да» или «нет».

По вопросам работы техники или программного обеспечения на компьютере участника необходимо обращаться к дежурному преподавателю.

Во время тура участники олимпиады имеют право общаться только с представителями жюри, технического комитета и дежурными преподавателями.

Участники обязаны регулярно сохранять исходные коды своих программ. Пропажа части набранного текста из-за "зависания" среды разработки не является основанием для продления времени тура.

В комплекте заданий могут быть как задачи с кратким ответом, так и задачи по

программированию. Для задач с кратким ответом формат ответа описан в условии задачи, его необходимо строго соблюдать. Решением задачи по программированию является исходный текст программы на одном из следующих языков (в зависимости от используемой платформы конкретные версии языков и команды компиляции могут немного отличаться):

Язык	**Транслятор на сервере**	**Команды компиляции и/или запуска на сервере**
C/C++	GNU GCC 14.1	g++ -lm -O2 -fno-stack-limit -std=c++1z -x c++ файл -o исполняемый_файл
Pascal	Free Pascal 3.2	fpc файл -o исполняемый_файл
	Pascal ABC.NET 3.9	mono pabcnetcclear файл mono исполняемый_файл
	Delphi (fpc 3.2 в режиме совместимости с Delphi)	fpc файл -Sd -o исполняемый_файл
C#	C# (.NET 8.0)	dmcs -r:System.Numerics -sdk:4 -optimize -o файл mono исполняемый_файл
Python 3	Python 3.13	py_compile.compile(файл, doraise=True) python3 файл
	PyPy 7.3	pypy3 файл
Java	Java 22 (Temurin JDK)	javac файл; jar cvfe jar_файл classname *.class java -Dfile.encoding=UTF8 -d64 -Xmx1024M -Xss1024M -jar jar_файл

На всех приведённых языках можно решить все задачи муниципального этапа на полный балл. Однако, для некоторых задач при решении на Python при отправке может потребоваться выбрать компилятор PyPy, чтобы уложиться в лимит времени.

В случае, если в проверяющей системе будут доступны дополнительные языки или трансляторы, кроме приведённых в таблице, их также разрешается использовать.

Программа должна читать входные данные со стандартного потока ввода и записывать результат работы в стандартный поток вывода. Входные данные задачи удовлетворяют ограничениям, описанным в условии задачи.

Размер файла с исходным текстом программы не должен превышать 256 килобайт.

В решениях запрещено использовать что угодно, что может нарушить работу программного обеспечения олимпиады. В случае обнаружения преднамеренного, по мнению жюри, нарушения этого запрета, участник дисквалифицируется.

Проверка решений

Проверка решений выполняется во время тура в автоматическом режиме. Сначала решение компилируется и проверяется на тестах, приведённых в условии задачи. Баллы при этом не начисляются. После этого решение передаётся на полную проверку, которая проводится на основном комплекте тестов. Как правило, полная проверка длится не более одной – двух минут.

Каждая задача оценивается в 100 баллов независимо от её предполагаемой сложности. Баллы за задачу начисляются пропорционально количеству пройденных основных тестов. Тест считается пройденным, если программа участника выдала верный ответ, не превысив ограничения по времени работы и памяти.

По окончании полной проверки решения задачи участнику сообщается набранное количество баллов (возможно, потребуется обновить страницу). Также участнику становится доступен отчёт о проверке своего решения. Отчёт включает сведения о баллах, которое набрало решение, а также результаты проверки каждого теста.

По задачам с кратким ответом подробный отчёт о проверке может не предоставляться, а сообщаться лишь общее количество баллов. Также для таких задач также может быть установлено ограничение на количество попыток отправки решения в систему, при этом в системе будет отображаться количество оставшихся попыток.

Участник в ходе тура может послать несколько решений одной задачи. Окончательный балл участника за каждую задачу будет равен максимуму баллов среди всех решений.

Пробный тур

Во время пробного тура участнику следует проверить корректную работу всех языков и сред программирования, которыми он будет пользоваться. Если во время основного тура обнаружится проблема, которая могла бы быть найдена участником во время пробного тура, то это не будет являться основанием для продления времени основного тура.

Работа с проверяющей системой

Отправка решения на проверку немного отличается в зависимости от того, какая используется тестирующая система.

Если на туре используется система Яндекс Контест, нужно открыть вкладку «Задачи», выбрать нужную задачу, выбрать язык (кроме задач с текстовым ответом), вставить своё решение в поле для ввода решения и нажать кнопку «Отправить».

Если на туре используется система Codeforces, то нужно нажать ссылку «Отослать» (вверху страницы), выбрать задачу и язык, вставить своё решение в поле «Исходный код» и нажать кнопку «Отослать». Для задач с текстовым ответов (только у 7-8 класса) нужно

выбирать язык PHP.

На вкладке «Посылки» или «Мои посылки» показываются результаты проверки всех задач. Возможные вердикты (могут немного отличаться в зависимости от системы):

Сообщение	Значение	Возможные причины
Ожидание	Программа ожидает проверки	Подождите несколько секунд и обновите страницу
Тестируется	Идёт проверка	Подождите несколько секунд и обновите страницу
OK		Полностью верное решение
Compilation error (CE)	Ошибка компиляции	1. Неправильно скопирован текст решения. 2. Решение послано на другом языке. 3.Какая-то опция компилятора не упомянута в исходном тексте программы.
Run-time error (RE)	Ошибка времени выполнения	1. Возникло переполнение, деление на 0 или другая ошибка при выполнении программы. 2. Ненулевой код возврата указан явно. 3. Программа на Java описана в пакете.
Time-limit exceeded (TL)	Программа превысила установленный лимит времени	1. Лишняя пауза (или ожидание нажатия на клавишу) в конце программы. 2. Неэффективное решение. 3. Ошибка в программе.
Memory limit exceeded (ML)	Превышение лимита памяти	1. Ошибка в программе (например, бесконечная рекурсия) 2. Неэффективное решение
Presentation error (PE)	Ответ выведен в некорректном формате	1. Неверный формат вывода (неверный регистр символов, буквы вместо цифр и т.п.) 2. Отправка одной задачи вместо другой 3. Программа не выводит результат 4. Программа выводит лишние данные
Wrong answer (WA)	Неверный ответ	1. Неверный алгоритм 2. Ошибка в программе
Idleness limit exceeded (IL)	Программа слишком долго не отвечала на запросы системы и не выполняла действий	1. Программа ожидает ввода с консоли, которого не должно быть (например, ждёт нажатия на Enter перед завершением) 2. Лишняя пауза в конце программы

Output limit exceeded (OL)	Превышение лимита вывода	Программа выводит слишком много данных

Разбор задач

После тура будет проходить разбор задач. На нём жюри знакомит участников с решениями жюри и/или авторов задач. Авторский разбор задач после проведения олимпиады будет размещён на сайте olympiads.vogu35.ru.

Показ работ и апелляция

После тура будет проводиться показ работ и апелляция. Показ работ участники могут проходить в самостоятельном режиме. После того как тур завершится во всех муниципалитетах, для участников будет открыта возможность увидеть не пройденные тесты своих решений, а также дорешивать задачи вне зачёта. Для этого нужно сохранить карточку с логином, паролем и адресом входа в систему.

В случае, если какой-то тест не соответствует условию задачи или проверяющая система отклонила правильный ответ, участник может подать апелляцию. Содержание заданий, критерии и методика оценивания не могут быть предметом апелляции и пересмотру не подлежат.

Подведение итогов

Итоговая оценка участника определяется как сумма баллов, полученных участником за решение каждой задачи. Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в итоговых таблицах отдельно для каждого класса. На основании этих таблиц жюри и оргкомитет принимают решение о победителях и призёрах муниципального этапа олимпиады по каждому классу.

Решение о минимальном проходном балле для прохождения на региональный этап олимпиады принимается организатором олимпиады отдельно для 9, 10 и 11 классов.

Примеры программы на разных языках для решения первой задачи пробного тура

Pascal:

```
var
  m, n, i: longint;
begin
  read(m, n);
  for i := m to n do
    write(i, ' ');
end.
```

C++:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
  int m, n;
  cin >> m >> n;
  for (int i = m; i <= n; i++) {
    cout << i << " ";
  }
}
```

Java:

```
import java.io.*;
import java.util.*;
public class Main {
   public static void main(String[] args)
   {
      Scanner in = new Scanner(System.in);
      PrintWriter out = new PrintWriter(System.out);
      int m = in.nextInt();
      int n = in.nextInt();
      for (int i = m; i <= n; i++) {
       out.print(i + " ");
x       }
      out.close();
   }
}
```

Python 3

```
m, n = map(int, input().split())
for i in range(m, n + 1):
    print(i)
```

C#

```
using System;
public class Sum {
    private static void Main() {
        string[] tokens = Console.ReadLine().Split(' ');
        int m = int.Parse(tokens[0]);
        int n = int.Parse(tokens[1]);
        for (int i = m; i <= n; i++) {
          Console.Write(i + " ");
        }
    }
}
```

Приложение 2

Учебная литература

Интернет-ресурсы:

1. Курс "Олимпиадное программирование с нуля на Java" https://vk.com/ol_prog_0, https://www.youtube.com/channel/UCwZIfY8SZvct6_nYkjmODrg
2. Курс "3.5 задачи в неделю" http://codeforces.com/blog/entry/20066, https://www.youtube.com/channel/UCM01TVLxMvqEXq4Z9AFl-jA/videos
3. https://acmp.ru - архив задач и проверяющая система;
4. http://codeforces.com - соревнования и олимпиады по информатике и программированию, сообщество программистов. Учебный курс: https://codeforces.com/edu/courses
5. http://olympiads.vogu35.ru - вологодские школьные и студенческие олимпиады по информатике и программированию;
6. http://avt.vogu35.ru/acm - архив задач и проверяющая система на базе ВоГУ; в том числе содержит задачи школьных и студенческих олимпиад;
7. http://www.intuit.ru/studies/courses/997/313/info - "Базовые алгоритмы для школьников" (учебный курс, видеолекции);
8. http://www.intuit.ru/studies/courses/998/312/info - "Базовые и "продвинутые" алгоритмы для школьников" (учебный курс, видеолекции);
9. http://www.intuit.ru/studies/courses/975/311/info - "Продвинутые" алгоритмы для школьников" (учебный курс, видеолекции);
10. https://stepik.org/course/64454 - курс «Быстрый старт в спортивное программирование»
11. https://stepik.org/course/93079 - курс «Быстрый старт в спортивное программирование, часть 2»
12. http://e-maxx.ru/algo - описание большого числа алгоритмов с примерами реализации.
13. http://neerc.ifmo.ru/school/information/index.html - олимпиады по информатике, Санкт-Петербург.
14. https://olympiads.ru/ - олимпиады по информатике, Москва.

Учебная литература:

1. Алексеев А.В., Беляев С.Н. Подготовка школьников к олимпиадам по информатике с использованием веб-сайта: учебно-методическое пособие для учащихся 7-11 классов. – Ханты-Мансийск: РИО ИРО, 2008. – 284 с.
2. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2007. – 287 с.

3. Волченков С.Г., Корнилов П.А., Белов Ю.А. и др. Ярославские олимпиады по информатике. Сборник задач с решениями. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010.– 405 с.
4. Задачи по программированию /С.М. Окулов, Т.В. Ашихмина, Н.А. Бушмелева и др.; Под ред. С.М. Окулова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 820 с.
5. Златопольский Д. М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 223 с.
6. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2008. – 220 с. – (Пять колец).
7. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 2. – М.: Просвещение, 2009. – 222 с. – (Пять колец).
8. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 3. – М.: Просвещение, 2011. – 222с. – (Пять колец).
9. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Выпуск 4. – М.: Просвещение, 2013. – 222с. – (Пять колец).
10. Кирюхин В.М. Информатика. Международные олимпиады. Выпуск 1. – М.: Просвещение, 2009. – 239 с. – (Пять колец).
11. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике. Всероссийская олимпиада школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 271 с.
12. Кирюхин В.М., Окулов С. М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 600 с.
13. Кирюхин В.М., Цветкова М.С. Информатика. Программы внеурочной деятельности учащихся по подготовке к Всероссийской олимпиаде школьников: 5–11 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 224 с.
14. Клейнберг, Дж. Алгоритмы: разработка и применение. Классика Computer Science / Дж. Клейнберг, Е. Тардос; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2016 – 800 с.
15. Кормен, Т. Алгоритмы: построение и анализ / Т. Кормен , Ч. Лейзерсон, Р. Ривест, К. Штейн; пер. с англ.; 3-е изд. - Москва: ООО "И.Д. "Вильямс", 2013. - 1328 с.
16. Лааксонен, А. Олимпиадное программирование / А. Лааксонен. – М.: ДМК Пресс, 2018. – 300 с.
17. Меньшиков, Ф. В. Олимпиадные задачи по программированию/ Меньшиков, Федор Владимирович. - Москва: Питер, 2006. - 315 с.
18. Московские олимпиады по информатике / Под ред. Е.В. Андреевой, В. М. Гуровица и В. А. Матюхина—М.: МЦНМО, 2006.— 256 с

19. Окулов С.М. Алгоритмы обработки строк: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 255 с.
20. Окулов, С. М. Программирование в алгоритмах/ С. М. Окулов. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002. - 341 с.
21. Окулов С.М., Лялин А.В. Ханойские башни. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 245 с. (Развитие интеллекта школьников).
22. Просветов Г.И. Дискретная математика: задачи и решения: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 222 с.

Примеры олимпиадных задач прошлых лет, ответов и решений можно найти на сайте olympiads.vogu35.ru

Приложение 3

Таблица 1. Языки и среды программирования

Язык	**Транслятор**	**Среда программирования**
C++	MinGW GNU C++ 9.3.0, Microsoft Visual C++ Community Edition 2017	CodeBlocks 20.03
Pascal	Free Pascal 3.0.0, Pascal ABC.NET 3.5.1	Встроенная
C#	Microsoft Visual C# 2017, Mono C# 5.2.0	Встроенная
Python 3	Python 3.10	IDLE или Wing IDE 101, PyCharm Community Edition 2019
Java	Oracle Java JDK 11	Eclipse JDT, IntelliJ IDEA Community Edition

Также на компьютерах должно стоять приложение для работы с электронными таблицами (Microsoft Excel или OpenOffice / LibreOffice Calc).

Рекомендуется дополнительно установить на рабочих местах двухпанельный файловый менеджер (Far, Total Commander) и программу для чтения pdf-файлов.

Допускается заранее собрать заявки от участников о том, какое программное обеспечение нужно каждому из них, и установить именно его.

Задания тиражируются на листах бумаги формата А4 и выдаются участникам перед туром. В тестирующей системе условий задач основного тура не будет!

Учащимся предоставляется бумага и письменные принадлежности для черновых записей. При этом черновики не собираются после окончания тура и не проверяются.