**ТРЕБОВАНИЯ**

**к проведению школьного этапа**

**Всероссийской олимпиады школьников**

**по информатике**

**для 7-8, 9-11 классов**

**в 2018-2019 учебном году**

Мегион-2018

Школьный этап олимпиады должен проходить в соответствии с требованиями к его организации и проведению на территории муниципалитета с учетом организационно- технологической модели проведения школьного этапа олимпиады по информатике, а также на основе наборов заданий и системы их оценивания (методического обеспечения школьного этапа олимпиады), которые разрабатываются муниципальными предметно- методическими комиссиями с учетом методических рекомендаций.

В школьном этапе олимпиады по информатике принимают участие обучающиеся следующих возрастных групп: 7-8, 9-11 классы образовательных организаций, выразившие желание участвовать во Всероссийской олимпиаде школьников. Квота на участие в школьном этапе Олимпиады не устанавливается.

Участник школьного этапа вправе выбрать возрастную группу по олимпиадным заданиям, в том числе и разработанным для более старших классов по отношению к тому классу, в котором он обучается. Для обеспечения возможности прохождения участника на последующие этапы олимпиады, данные участники должны выбирать олимпиадные задания соответствующей возрастной группы (7-11 классы для возможности прохождения на муниципальный этап, 9-11 – для прохождения на региональный и заключительный этапы). Тем самым устанавливается возможность участия, например, пятиклассника в региональном или заключительном этапе олимпиады при удачном его выступлении на предыдущих этапах по выбранным им заданиям для возрастной группы 9-11 классы.

**Форма проведения школьного этапа**

Школьный этап проводится в один компьютерный тур. Длительность тура:

• 3часа – для группы 7-8 классов;

• 4 часа - для группы 9-11 классов.

Рекомендуется формировать не менее трех залов состязаний по двум возрастным группам участников: 7-8, 9-11 классов, для каждой из которых предоставляются свои наборы олимпиадных заданий.

**Порядок проведения школьного этапа**

Оргкомитет и жюри школьного этапа организуют непосредственно перед началом тура размещение на рабочих местах участников конверта с печатными материалами, включающими комплект олимпиадных заданий.

Оргкомитет школьного этапа обеспечивает также присутствие в местах проведения олимпиады дежурство медицинского работника. На посту дежурного медицинского работника должен быть предусмотрен дополнительный запас питьевой воды.

**Правила поведения участников олимпиады**

1. Перед началом соревнований все участники должны пройти очную регистрацию и получить индивидуальный идентификационный номер, который будет использоваться при хранении и проверке его решений олимпиадных задач.

2. Каждый участник школьного этапа должен получить доступ к текстам олимпиадных задач только в момент начала тура. Во время тура каждому участнику должны быть предоставлены тетрадь/листы в клетку, шариковая ручка и питьевая вода. До начала тура доступ в аудиторию может быть разрешен только членам жюри, оргкомитета и дежурным преподавателям.

3. Перед началом тура вместе с комплектом олимпиадных задач раздать всем участникам специально подготовленную жюри школьного этапа Памятку участника, содержащую правила поведения во время тура и инструкцию по работе.

4. Во время тура участникам олимпиады запрещается пользоваться любыми видами коммуникаций (Интернетом, мобильной связью, локальной Wi-Fi сетью), любыми электронными устройствами, в том числе личными компьютерами, калькуляторами, электронными записными книжками, устройствами «электронная книга», планшетами, карманными компьютерами, пейджерами, мобильными телефонами, коммуникаторами, плеерами, часами с встроенной памятью и средствами связи и т.п., электронными носителями информации (дискетами, компакт-дисками, модулями флэш-памяти любой модификации, стик-картами памяти, и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями. Не допускается выход в Интернет с компьютера участника

5. Во время всего тура каждый участник должен иметь возможность задать вопросы членам жюри по условиям задач и получить на них ответы. Вопросы должны задаваться в письменной форме на бланках, установленных жюри школьного этапа олимпиады, или в электронном виде, если это предусмотрено системой проведения соревнований. Ответы должны формулироваться только в двух видах: «да/нет» или «без комментариев».

6. С собой в аудиторию участник не должен проносить свои вещи, кроме документа, удостоверяющего личность. В случае показаний к применению лекарств, дежурный медицинский работник в месте состязаний должен быть предупрежден об этом и обеспечить в нужное время прием лекарств, принесенных с собой участником.

7. Участникам во время тура запрещается перемещаться в аудитории проведения соревнований и разрешается общаться только с представителями оргкомитета и жюри, а также с дежурными преподавателями, находящимися в месте размещения участников. Выход и вход в аудиторию во время тура возможен только в сопровождении дежурного преподавателя.

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

9. По истечении времени тура участникам школьного этапа запрещается выполнять любые действия на компьютере.

10. Во время проведения школьного этапа олимпиады его участники должны следовать указаниям представителей организаторов олимпиады и членов жюри.

В случае нарушения участником олимпиады действующего Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников и утверждённых требований к организации и проведению школьного этапа олимпиады по информатике, представитель организатора этого этапа вправе удалить данного участника олимпиады из аудитории, составив акт об удалении участника олимпиады. Участники олимпиады, которые были удалены, лишаются права дальнейшего участия в олимпиаде по информатике в текущем году, а их результаты обнуляются в единой таблице рейтинга.

**Процедура разбора олимпиадных заданий**

Процедура разбора олимпиадных заданий является неотъемлемой частью проведения школьного этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике.

Разбор задач для разных возрастных групп участников проводится раздельно. На разборе заданий может присутствовать любой участник Олимпиады, а также заинтересованные в этом учителя, тренеры и наставники. Разбор задач проводится членами жюри школьного этапа олимпиады после завершения тура.

**Порядок рассмотрения апелляций**

В целях обеспечения права на объективное оценивание работы участники школьного этапа олимпиады вправе подать в письменной форме апелляцию о несогласии с выставленными баллами за его решение в жюри этого этапа олимпиады. Процесс подачи и рассмотрения апелляций должен проводиться после объявления предварительных результатов всем участникам и разбора олимпиадных заданий, чтобы в случае необходимости участник школьного этапа смог четко аргументировать причины своего несогласия с оценкой жюри. Решения по апелляции принимаются простым большинством голосов членов жюри. В случае равенства голосов председатель жюри имеет право решающего голоса. Решения по апелляции являются окончательными и пересмотру не подлежат. Окончательные результаты школьного этапа олимпиады (общие рейтинги по классам, списки победителей и призеров по каждому классу, зафиксированные соответствующим протоколом жюри школьного этапа) утверждаются организатором школьного этапа с учетом результатов рассмотрения апелляций.

**Порядок подведения итогов школьного этапа**

Победители и призеры школьного этапа Олимпиады определяются по результатам решения участниками всех олимпиадных задач. Итоговый результат каждого участника формируется как сумма полученных этим участником баллов за решение каждой задачи. Окончательные результаты проверки решений всех участников фиксируются в итоговых таблицах. Каждая такая таблица представляет собой ранжированный список участников соответствующего класса, расположенных по мере убывания набранных ими баллов. Участники с одинаковыми баллами располагаются в алфавитном порядке. На основании этих таблиц жюри принимает решение о победителях и призерах школьного этапа Олимпиады по каждому классу. Участники, выступавшие на школьном этапе за более высокий класс, чем тот, в котором они обучаются, помещаются в итоговую таблицу того класса, за который они выступали. Окончательные итоги подводятся на последнем заседании жюри школьного этапа после завершения процесса рассмотрения всех поданных участниками апелляций. Документом, фиксирующим итоговые результаты, является протокол жюри, подписанный его председателем, а также всеми членами жюри, присутствовавшими на этом заседании. Квота на общее количество победителей и призеров школьного этапа Олимпиады по информатике определяется организатором муниципального этапа Олимпиады. Никаких ограничений на эту квоту со стороны Положения о всероссийской олимпиаде школьников нет.

Победители школьного этапа Олимпиады определяются отдельно по классам по индивидуальным результатам решения участниками всех олимпиадных задач.

В частности, победителями школьного этапа признаются участники, набравшие наибольшее количество баллов. Если несколько участников набрали одинаковое наибольшее количество баллов, то все они признаются победителями. В случае, когда победители не определены, в школьном этапе определяются только призеры.

Победители и призеры школьного этапа олимпиады по каждому классу определяются в соответствии с п. 31 Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников. В случае равного количества баллов участников олимпиады, занесенных в итоговую таблицу, решение об увеличении квоты победителей и призеров принимает организатор школьного этапа олимпиады.

В случае, когда у участника школьного этапа, определяемого в пределах установленной квоты в качестве призера, оказывается количество баллов такое же, как и у следующих за ним в итоговой таблице за пределами квоты, решение по данному участнику и всем участникам, имеющим равное с ним количество баллов, определяется жюри школьного этапа Олимпиады.

Списки победителей и призеров школьного этапа Олимпиады на основании итогового протокола жюри утверждаются организатором школьного этапа. Победители и призеры школьного этапа награждаются соответствующими дипломами. Образцы дипломов победителей и призеров школьного этапа Олимпиады утверждаются организатором этого этапа.

**Материально-техническое обеспечение школьного этапа**

При проведении школьного этапа олимпиады для каждого участника олимпиады должно быть предоставлено отдельное компьютерное рабочее место, оборудованное в соответствии с требованиями к проведению школьного этапа олимпиады по информатике. Все рабочие места участников олимпиады должны обеспечивать участникам олимпиады равные условия и соответствовать действующим на момент проведения олимпиады санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам. Рекомендуется формировать не менее трех залов состязаний по трем возрастным группам участников 5-6, 7-8, 9-11 классов для каждой из которых предоставляются свои наборы олимпиадных заданий.

За организацию рабочих мест участников школьного этапа, включая оснащение компьютерной техникой и установку необходимого программного обеспечения, несет ответственность оргкомитет этого этапа олимпиады.

В общем случае рабочее место каждого участника школьного этапа олимпиады должно быть оснащено персональным компьютером в составе в локальной компьютерной сети, но без подключения его к сети Интернет. Минимальные характеристики персонального компьютера должны быть не хуже следующих:

• процессор с частотой 1 ГГц,

• объем оперативной памяти 512 МБ,

• объем жесткого диска 20 ГБ. Для обеспечения равных условий для всех участников, используемые во время соревнований компьютеры должны иметь одинаковые или близкие технические характеристики.

При формировании состава программного обеспечения для школьного этапа муниципальная предметно-методическая комиссия по информатике должна учитывать программное обеспечение, которое будет использоваться организаторами муниципального и регионального этапов олимпиады. О составе языков и сред программирования для школьного этапа олимпиады все участники этого этапа должны быть оповещены заранее. Не допустимо, когда эту информацию участники Олимпиады узнают непосредственно перед туром.

Для участников школьной олимпиады по информатике 5-6 классов необходимо использовать среду программирования КуМир.

Для участников школьной олимпиады по информатике 7-11 классов рекомендуется использовать среду программирования «Паскаль».

**Методика оценивания выполнения олимпиадных заданий**

Методику проверки и систему оценивания решений задач школьного этапа олимпиады предоставляют организаторам и жюри этого этапа муниципальные предметно- методические комиссии.

**Методика проверки решений**

Методика проверки решений каждой олимпиадной задачи зависит от типа этой задачи. Участники Олимпиады должны сдавать на проверку решения в виде работоспособной компьютерной программы написанной на языке программирования. Оценка правильности ее решения осуществляется путем исполнения программы с входными данными, соответствующими каждому тесту из представленного предметно- методической комиссией соответствующего этапа комплекта тестов с последующим анализом получаемых в результате этого выходных файлов. Если решением задачи является набор выходных файлов для заданного в условии задачи набора входных файлов, то оцениваются только представленные на проверку выходные файлы.

Участники школьного этапа олимпиады должны сдавать на проверку решения в виде исходного текста программы на одном из разрешенных языков программирования.

**Примеры олимпиадных задач для школьного этапа**

Представленные в данном разделе задачи являются примерами олимпиадных задач для школьного этапа. Все задачи сгруппированы по классам: для обучающихся 7–8 и 9–11 классов. Представленные ниже задачи характеризуют типологию задач и могут быть положены в основу разработки новых оригинальных задач.

**Задачи для обучающихся 7 – 8 классов**

**Пример. Задача «Планетоход»**

В конструкторском бюро проектируют планетоход для исследования поверхности планеты Марс. Исследования должны проводиться на прямоугольной области планеты без препятствий внутри неё. Эта область разделена на единичные квадраты и имеет размеры M×N, где M – длина прямоугольника, а N – его ширина.

Планируется, что планетоход должен работать по следующей программе. Вначале он садится в северо-западном углу заданной области в направлении на восток. После этого планетоход начинает обход и исследование выбранной области, двигаясь по спирали по часовой стрелке. При этом спираль постепенно «закручивается» вовнутрь, захватывая постепенно все клетки прямоугольника. Исследование заканчивается, когда пройдены все клетки.

*Требуется* написать программу, которая для заданных M и N (1 □ M, N □ 32767) определяет количество поворотов, которые должен выполнить планетоход в процессе исследования области.

Описание входных данных

Входные данные вводятся из файла input.txt. В единственной строке этого файла через пробел записаны два целых числа M и N (1 □ M, N □ 32767), размеры исследуемого прямоугольного участка.

Описание выходных данных

Выходные данные выводятся в файл output.txt. В единственной строке этого файла необходимо вывести одно целое число – количество поворотов, которое выполнит планетоход при исследовании заданной области на поверхности Марса.

Пример входных и выходных данных

|  |  |
| --- | --- |
| Входные данные | Выходные данные |
| 3 4 | 5 |

**Задачи для обучающихся 9 – 11 классов**

**Пример. Задача «Роман в томах»**

В романе известного писателя N глав. В *i*-той главе имеется *ai* страниц. Издатель хочет издать этот роман в *K* томах так, чтобы объем самого «толстого» тома был минимален. В каждом томе главы располагаются по порядку своих номеров.

*Требуется* написать программу, которая вычисляет количество страниц в самом «толстом» томе.

Описание входных данных

Входной текстовый файл input.txt содержит в первой строке число N – количество глав в романе (1 ≤ N ≤ 100). Во второй строке через пробел записаны N чисел – количество страниц в каждой главе. Количество страниц в романе не превышает 32767. В третьей строке записано число K – количество томов (1 ≤ K ≤ N).

Описание выходных данных

Выходной файл output.txt должен содержать количество страниц в самом «толстом» томе.

Технические ограничения

Ограничение на время исполнения программы на одном тесте: 1 секунда.

Ограничение по объему занимаемой памяти при исполнении программы: 16 МБ.

Примеры входных и выходных данных

|  |  |
| --- | --- |
| input.txt | output.txt |
| 3 1 2 1 2 | 3 |
| 4 1 2 1 1 3 | 2 |