

ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЯ

0. Данные правила определяют порядок проведения областного тура Ленинградской Областной Олимпиады школьников по информатике в 2006-ом году. В любой момент, вплоть до начала областного тура, в правила (в том числе приложения) могут быть внесены изменения. В случае внесения изменений до 1 декабря 2005 года, никаких уведомлений не гарантируется. Любые же изменения, произошедшие в правилах с 1 декабря 2005 года включительно, будут особо отмечены на вступительном слове областного тура Олимпиады. Последняя версия правил всегда находится по адресу <http://loo.15ru.net/viewtopic.php?p=248>.
1. Олимпиада проводится в два компьютерных тура. На каждом туре каждому участнику олимпиады предоставляется один компьютер и предстоит решать несколько задач, предложенных жюри олимпиады. Продолжительность туров объявляется в расписании, однако может быть изменена жюри в любой момент без объяснения причин.
2. Перед проведением первого тура проводится *“пробный тур”*, который нужен для того, чтобы участники могли ознакомиться с установленным программным обеспечением, тестирующей системой и проверить их работоспособность. На основных турах жюри имеет право не отвечать на любые вопросы, касающиеся работы с тестирующей системой и установленным программным обеспечением, если ответы на эти вопросы участник должен был и имел возможность прояснить на пробном туре. Результаты пробного тура никак не учитываются при подсчёте результата участника, однако, грубое (по мнению жюри) нарушение правил на пробном туре может повлечь дисквалификацию.
3. Во время каждого тура каждому участнику предоставляется рабочее место, оснащенное персональным компьютером типа IBM PC с установленной операционной системой Windows и следующим программным обеспечением:
 - Far manager;
 - Borland Pascal 7.0;
 - Borland C/C++ 3.1;
 - Borland Delphi 6.0/7.0;
 - Microsoft Visual C++ 6.0;

Указанные системы, включая встроенные системы помощи и примеры, будут установлены на каждом компьютере. Во время туров запрещается использовать какие-либо другие компиляторы и библиотеки, а также устанавливать собственное программное обеспечение.

4. Жюри гарантирует, что у него есть решения всех задач на языке Delphi, и не гарантирует, что решения написанные на языках, где для компиляции используются 16-битные компиляторы, могут набрать полные баллы за предложенные задачи.
5. Жюри оставляет за собой право (однако не берет на себя обязательство) во время основного тура олимпиады помочь участнику разобраться в причине непрохождения программой тестов из примера, если выходные данные, генерируемые программой на тестах из примера, кажутся участнику верными.
6. Письменные принадлежности участники могут принести с собой. Участникам запрещается использовать на рабочем месте собственные носители информации (дискеты, CD-диски и т.п.), а также пользоваться во время тура личными компьютерами, калькуляторами, электронными записными книжками, музыкальными проигрывателями, средствами связи (пейджерами, мобильными телефонами и т. п.). Участник имеет право принести с собой собственную чистую бумагу, однако перед использованием он обязан предъявить ее дежурному по залу для ознакомления (проверки).
7. Во время туров участники имеют право задавать членам жюри через дежурных по залу вопросы по условиям задач. Вопрос должен быть составлен в форме, предполагающей ответ *“да”* или *“нет”*. Вопрос записывается на листе чистой бумаги и передается членам жюри для рассмотрения. Когда жюри ответит на вопрос, участнику возвращается лист с ответом и под-

писью члена жюри. Если вопрос задан не по условию задачи или ответ на вопрос содержится в условии задачи, то жюри имеет право ответить *“без комментариев”*. Если жюри отвечает на вопрос *“да”* или *“нет”*, то ответ вслух оглашается всем участникам олимпиады.

8. Решением задачи является программа, разработанная на одном из допустимых языков программирования (допустимые языки: Pascal/Delphi, C/C++). Программа должна состоять из одного файла. В процессе олимпиады допускается использовать несколько языков программирования.
9. Каждому участнику выделяется рабочий каталог `c:\olymp\home`, в котором он имеет право хранить файлы во время олимпиады. Рекомендуется сохранять в своем рабочем каталоге важные файлы, включая посланные решения. Размер файла с исходным текстом программы при отправке не должен превышать 1 Мбайт. Рабочий каталог каждого участника является личным местом, доступ к которому не могут получить другие участники. Любая попытка получить доступ к чужому рабочему каталогу карается дисквалификацией.
10. Перед началом тура и по истечении времени тура участникам запрещается выполнять любые действия на компьютере.
11. Ввод данных осуществляется из файла, вывод производится в другой файл (имена файлов указаны в условии задачи). Программа не должна что-либо выводить не в файл, указанный в условии задачи и не должна читать данные не из файла, указанного в условии задачи (в том числе выводить на экран и читать с клавиатуры). В противном случае жюри оставляет за собой право не начислять баллов за данное решение, а в особых случаях (если жюри посчитает, что ввод не из указанного файла и вывод не в указанный файл производится в корыстных целях) - дисквалифицировать участника. Все входные и выходные файлы размещаются в текущей директории (это значит, что при открытии файла не нужно указывать путь к нему).
12. Система начисления баллов и распределения участников по местам указана в *приложении А* к настоящим правилам (<http://loo.15ru.net/viewtopic.php?p=546>).
13. При тестировании решений используются заранее подготовленные секретные и общие для всех участников наборы тестов. Для каждого теста установлено временное ограничение и ограничение по памяти на прохождение теста. Эти ограничения известны участникам. Программа должна не только выдать правильный ответ на тесте, но и сделать это в отведенное время и с использованием отведенной памяти. Только в таком случае тест считается пройденным.
14. При тестировании решений используются только корректные входные данные. Обязательным требованием для участников является точное соблюдение форматов ввода/вывода, описанных в условии каждой задачи (в том числе, обязательно должен совпадать регистр букв, например нельзя вместо *“Yes”* выводить *“YES”*). Решения с нарушенным форматом ввода/вывода оцениваются жюри как неверные. Решения, которые не компилируются, тоже оцениваются как неверные. Однако, жюри не исключает вероятности наличия ошибочных тестов. В случае обнаружения таковых, жюри примет решение о начислении баллов за эти тесты по своему усмотрению.
15. Решение сдаётся во время тура с помощью специальной программы — *“клиента”* тестирующей системы. Участники должны ознакомиться с клиентом во время пробного тура. Решения, не отправленные во время тура, не проверяются.
16. Тестирование решений участников осуществляется членами жюри с помощью автоматизированной тестирующей системы. Основные характеристики и особенности работы тестирующей системы доводятся до сведения участников перед пробным туром, вопросы по работе тестирующей системы можно задавать во время пробного тура. В случае возникновения сомнений по поводу объективности тестирования, участник имеет право после окончания тура, но до награждения, подойти к представителю жюри и разрешить разногласия.

17. Программы участника не имеют права:
 - создавать каталоги во время работы программы;
 - читать и записывать векторы прерываний;
 - совершать любые другие действия, нарушающие работу проверяющего компьютера во время тестирования.
18. Решения участников должны выдавать правильные ответы на одном и том же тесте при каждом запуске. Жюри вправе произвести неограниченное количество повторных тестирований программы участника и выбрать наихудший результат по каждому из тестов. Жюри оставляет за собой право перекомпилировать решения участников в процессе тестирования. Если результат прохождения тестов после перекомпиляции изменяется, жюри вправе выбрать худший из результатов.
19. Во время тура участники могут общаться только с дежурными по залу и членами жюри олимпиады.
20. В случае возникновения сбоев в работе компьютера или используемого программного обеспечения участник должен немедленно сообщить об этом дежурному по залу. Дежурный приложит все усилия, чтобы самостоятельно или при помощи других лиц разрешить возникшие проблемы. По решению жюри, ущерб от сбоя может быть возмещен компенсацией времени, потраченного на восстановление нормальной работы компьютера, либо другим способом. В случае если участник не сообщил дежурному о проблемах с компьютером или программным обеспечением, жюри претензии рассматривать не будет. Если участник решает сам, без помощи дежурного по залу, восстановить работу компьютера, то таким образом он берет на себя ответственность за возможное ухудшение ситуации.
21. В любой момент, вплоть до награждения, возможно повторное тестирование программы участника. При обнаружении ошибок, допущенных на этапе тестирования, жюри может принять решение об изменении оценки. После награждения никакие претензии по поводу корректности проверки от участников олимпиады не принимаются.
22. В случае нарушения участником правил проведения олимпиады, он, по решению жюри, может быть дисквалифицирован.
23. Жюри обладает исключительным правом определения правильности прохождения тестов, выставления оценок, определения победителей и дисквалификации участников. Жюри разбирает вопросы, возникающие в результате непредвиденных событий и обстоятельств.
24. В течение месяца после окончания олимпиады результаты олимпиады, условия задач и тесты жюри будут опубликованы на сайте <http://loo.15ru.net> (и материалы останутся на сайте на неопределённо долгий срок). Материалы, опубликованные на сайте, не могут быть использованы для апелляции результатов олимпиады.

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СИСТЕМА НАЧИСЛЕНИЯ ОЧКОВ

Для определения места участника будут использованы следующие правила:

1. Участники будут отсортированы по убыванию количества баллов. При равенстве количества баллов, участники будут отсортированы по возрастанию штрафного времени.
2. Количество баллов участника — это сумма баллов, набранных в первом и втором областных турах. Штрафное время — это сумма штрафного времени в первом и втором областных турах. Результаты районного и пробного туров на количество баллов и штрафное время участника не влияют.
3. Количество баллов в каждом туре — это сумма баллов, полученных за каждую задачу. Штрафное время в каждом туре — это сумма штрафного времени, полученного за каждую задачу.
4. Задачи посылаются на проверку во время тура. Каждый участник имеет право посылать каждую задачу на проверку неограниченное количество раз. Результатом каждой проверки является получение определённого количества баллов. Лучшей попыткой называется самая ранняя попытка, принеся участнику максимальное количество баллов. Количеством баллов, полученных за определённую задачу, считается количество баллов, которое было получено в результате лучшей попытки. Штрафным временем за эту задачу будет время в минутах, прошедшее от начала тура и до лучшей попытки. Штрафное время не начисляется за задачи, оцененные в 0 баллов. Рассмотрим пример. Допустим, максимум за некоторую задачу можно получить 10 баллов. Некоторый участник посылал её на проверку 4 раза.

Первый раз — на 10-й минуте, и получил 3 балла.

Второй раз — на 21-й минуте, и получил 8 баллов.

Третий раз — на 36-й минуте, и получил 8 баллов.

Четвёртый раз — на 47-й минуте, и получил 5 баллов.

Тогда лучшей попыткой будет вторая, так как это самая ранняя из попыток, которая принесла участнику максимальное количество баллов. Таким образом, участник получает за данную задачу 8 баллов, и штрафное время, равное 21-й минуте. Из этого примера видно, что ухудшить свои показатели по задаче невозможно.

5. Проверка задачи заключается в запуске программы участника на наборе из 10 тестов. Данный набор является одинаковым для всех участников и секретным до конца соревнования. Набор тестов не содержит тесты из примера, данного в условии. Считается, что программа прошла тест, если она выдала правильный ответ не более чем за отведённое время, и использовав при этом не более чем отведённое количество памяти. Программа тестируется каждый раз на всех тестах и получает количество баллов, равное количеству пройденных тестов. Жюри оставляет за собой право использовать для некоторых задач другую функцию зависимости количества баллов от пройденных тестов, однако участники будут об этом информированы. В любом случае, максимально возможное количество баллов за каждую задачу равняется десяти баллам.
6. Во время соревнования, каждый участник может наблюдать текущие результаты всех участников, включая количество набранных баллов за каждую задачу, и штрафное время. Однако данная возможность отключается за час до конца второго тура, с целью сохранения интереса к церемонии награждения. При этом результаты проверки своих посылок участник всё равно продолжает получать.