

# Памятка участника

## открытого чемпионата Харькова по спортивному программированию

### Правила проведения и критерии оценки

На соревновании Вам будут предложены от 8 до 12 задач алгоритмического характера. При возникновении любых вопросов по условию задач обратитесь к организаторам, они предоставят Вам форму для вопроса к жюри, которую Вы должны будете заполнить.

Решением каждой задачи является файл с исходным текстом программы, составленной на одном из разрешённых языков программирования. Если Вы считаете, что решили какую-то задачу, Вы посылаете ее **на проверку** через интерфейс тестирующей системы. Результат проверки предоставляется Вам через тестирующую систему в течение нескольких минут после отправки. Вы можете посылать решения одной и той же задачи несколько раз, можете чередовать отправки решений разных задач.

Проверка программы-решения производится путём автоматического запуска ее на нескольких секретных наборах входных данных (тестах), общих для всех команд. Конкретный тест засчитывается как правильный, если Ваша программа закончила свою работу за указанное время, не превысила ограничения по памяти, а формат и содержимое выходного файла являются правильными для данного теста. Поэтому Вы должны строго соблюдать формат выходных данных.

Решение задачи считается правильным тогда и только тогда, когда оно успешно прошло **все тесты**. Тестирующая система по результатам проверки решения может выдать один из вердиктов, перечисленных ниже. Если при проверке возникают ошибки на нескольких тестах, Вам предоставляется номер теста, на котором произошла первая ошибка.

Вердикт и его код	Описание вердикта
<b>OK</b> – Accepted	Решение успешно прошло все тесты, т.е. Вы решили эту задачу
<b>CE</b> – Compilation Error	Ошибка компиляции. Компилятор не создал исполняемого файла. Вам предоставляется полный вывод компилятора. Возможные причины: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Синтаксическая ошибка в программе.</li><li>2. При отправке был указан неверный язык программирования.</li></ol>
<b>WA</b> – Wrong Answer	Неправильный ответ. На одном из тестов программа выдала ответ, неправильный для данной задачи. Возможная причина – реализован неправильный алгоритм.
<b>PE</b> – Presentation Error	Неправильный формат вывода. На одном из тестов программа создала выходной файл, не соответствующий условию задачи. Возможные причины: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Программа выводит в выходной файл посторонний текст.</li><li>2. Допущена опечатка при выводе строк, описанных в условии.</li><li>3. Выходной файл называет неправильно.</li><li>4. Выходной файл вообще не создаётся.</li></ol>
<b>TL</b> – Time Limit Exceeded	Превышено время выполнения. На одном из тестов программа работала дольше, чем допустимо для этой задачи. Возможные причины: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Алгоритм из-за ошибки входит в бесконечный цикл.</li><li>2. Программа составлена не оптимально; нужно попробовать улучшить алгоритм решения.</li></ol>
<b>ML</b> – Memory Limit Exceeded	Превышено ограничение по памяти. На одном из тестов программа выделила больше памяти, чем допустимо для этой задачи.
<b>RE</b> – Runtime Error	Ошибка времени выполнения. На одном из тестов программа завершилась с ненулевым кодом выхода. Возможные причины: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ошибка времени выполнения, например, переполнение стека или выход за границы массива.</li><li>2. Имя входного файла записано неправильно. Название файла должно быть записано маленькими буквами.</li></ol>
<b>FF</b> – Forbidden Function	Запрещённая функция. Программа вызвала одну из функций, которые могут нарушить работы проверяющего компьютера. Решение не должно обращаться к сети, запускать другие программы или делать системные вызовы.
<b>UE</b> – Unknown Error	Неизвестная ошибка при тестировании. При возникновении этой ошибки обратитесь к организаторам олимпиады.

В течение соревнования Вы можете просматривать положение команд через интерфейс тестирующей системы. Но за час до конца соревнования результаты **перестают обновляться**. В таблице команды располагаются в порядке убывания числа решённых задач. В случае равенства количества решённых задач высшее место занимает команда с наименьшим штрафным временем. Штрафное время – это суммарное время решения задач, с добавлением 20 минут за каждое неверное решение (учитывается только для решённых задач). Каждая попытка сдать задачу ПОСЛЕ того, как решение для данной задачи уже было засчитано, считается "неверным решением" и приводит к дополнительному штрафному времени. Ошибки компиляции не влияют на штрафное время.

## Технические требования

1. Программа-решение должна отправляться как текстовый файл на одном из разрешённых языков программирования.
2. Если в условии не указаны специальные технические требования, то программа-решение должна:
  - a. Прочитать входные данные из текстового файла, указанного в условии. Файл с входными данными находится в текущем каталоге.
  - b. Решить задачу, описанную в условии.
  - c. Создать выходной файл, указанный в условии. В этот файл программа должна вывести ответ на задачу для заданных входных данных. Выходной файл должен создаваться в текущем каталоге. Содержимое выходного файла должно строго соответствовать формату, описанному в условии задачи.
3. Каждая строка входного и выходного файла заканчивается символом перевода строки.
4. Корректность входных данных проверять не нужно.
5. Обязательно вводите имена входных и выходных файлов **маленькими буквами**.
6. В процессе работы программа должна обрабатывать файлы, находящиеся в текущем каталоге, не указывая полный путь к файлам.
7. Категорически запрещается:
  - a. Реализовывать в программе любые действия, которые могут воспрепятствовать нормальной работе проверяющей системы.
  - b. Использовать любые электронные или печатные источники информации, средства связи.

## Рекомендации

Советуем Вам во время соревнования придерживаться следующих правил:

1. Внимательно прочитайте условия всех задач и задайте вопросы, если они возникнут.
2. Решайте сначала ту задачу, которая кажется Вам более простой.
3. Постарайтесь равномерно распределить работу между участниками команды. Например, пока один из участников занят кодированием понятной задачи, другой может разрабатывать алгоритм решения более сложной задачи, а третий может придумывать тесты для автономного (локального) тестирования задач.
4. Следите за текущими результатами других команд. Скорее всего, задача, которую решило больше команд, является более простой.
5. Не забывайте регулярно сохранять файлы решений на диск.
6. За каждую неправильную отправку Вам начисляется штрафное время. Поэтому перед отправкой решения ещё раз проверьте:
  - a. Имена входных и выходных файлов. Они должны быть обязательно написаны **маленькими буквами**.
  - b. Проверьте свое решение на тестах из условия. Выдаёт ли ваша программа правильные ответы? Не выводит ли лишних данных в выходной файл?
7. Хотя результаты во многом зависят от времени отправки, не спешите, внимательно читайте условия и аккуратно реализуйте решения.

**Желаем вам проявления командного духа, ярких мыслей, правильных решений и успехов!**