Требования

к порядку выполнения заданий школьного этапа Республиканской предметной олимпиады обучающихся общеобразовательных организаций Донецкой Народной Республики в 2022-2023 учебном году по информатике

- 1. Откройте папку соответствующего класса.
- 2. Откройте файл с заданиями, скачайте и просмотрите их.
- 3. Время выполнения заданий 3 астрономических часа.
- 4. Задания для 5-6 классов выполняются в виде записи решений или пояснений и ответов.
- 5. Задания для 7-11 классов выполняются практически на языке программирования. Допускается выполнение заданий в виде алгоритма или модели решения задачи в любой форме.
- 6. После выполнения работы файлы работы отправьте по ссылке «Отправить» на сайте школы. Если задание выполнялось на языке программирования, высылаются файлы с исходным кодом программ (.pas, .cpp или .py)
- 7. В случае непредвиденных ситуаций обратитесь к учителю информатики и ИКТ Лысенко Сергею Борисовичу по телефону 071-305-30-85.

Памятка для участников, выполняющих задание на языке программирования

- 1. Внимательно прочитайте условия всех задач.
- 2. Решайте первой ту задачу, которая вам кажется самой простой. Как правило, задачи даются в порядке увеличения сложности, но это лишь субъективная оценка членов жюри.
- 3. Не забывайте **регулярно сохранять** промежуточные версии программ. Время, затраченное на перезагрузку компьютера и на повторное написание несохраненной версии программы, не компенсируется.
- 4. **Комментарии** в тексте программы **необязательны**. Оценивание осуществляется по результатам запуска на тестовых наборах данных. Оценивается *правильность и* эффективность решения. Текст программы-решения не оценивается.
- 5. Старайтесь составить наиболее оптимальный алгоритм решения задачи, поскольку время, которое будет даваться вашей программе на прохождение каждого теста, ограничено.
- 6. Если программа **неверно работает на примере из условия**, то скорее всего и при проверке в системе получит 0 баллов. Если **программа не компилируется** в проверяющей системе, **просмотрите сообщения об ошибках в протоколе и исправьте их**.
- 7. Протестируйте вашу программу самостоятельно на подготовленных вами контрольных примерах.

Проверяйте правильность работы вашей программы **не только на примере из условия**. Особое внимание уделите так называемым «крайним случаям» (например, когда какаялибо величина из условия равна своему наименьшему или наибольшему допустимому значению).

8. В случае, если вы **не можете написать полное решение задачи**, постарайтесь написать **частичное решение**, то есть решение, которое будет давать верный результат в каком-то частном случае или при небольших исходных данных. Это позволит набрать вашей программе хотя бы какие-то баллы. **В задачах с частичным решением**: если вы

рассчитываете получить только часть баллов, внимательно прочитайте, за что именно начисляется часть баллов и что при этом нужно выводить.

- 14. *Решение задачи* это **один** файл, содержащий **текст программы** на одном из языков программирования **Pascal, C++** или **Python** (другие языки недопустимы). Только этот файл (.pas, .cpp или .py) сдается в жюри олимпиады.
- 15. Программа должна компилироваться.
- 16. Программа должна считать данные со **стандартного устройства ввода** (клавиатура), обработать его, вывести на **стандартное устройство вывода** (экран) полученные результаты и завершить **корректно** свою работу.
- 17. Программа не должна самостоятельно использовать никаких файлов.
- 18. **Проверять корректность** данных не треюуется. Гарантируется, что они всегда удовлетворяют указанным в задаче ограничениям и записаны в том формате, который указан в условии (см. раздел «*Входные данные*»). Помните, что каждая строка заканчивается переводом строки, а элементы в строке *отделяются* друг от друга ровно одним пробелом (если в условии не указано обратное).
- 19. *Результамом работы программы* считается все то, что программа выводит на стандартное устройство вывода (с помощью write(-ln), printf, cout, print), поэтому **ни в коем случае не выводите подсказок** («Введите N», «Сумма элементов будет равна ...» и т.п.).
- 20. **Порядок и формат вывода результатов** описан в условии задачи (см. раздел «Выходные данные»). Строго придерживайтесь его.
- 21. **Ни в коем случае не используйте прямой консольный ввод/вывод!** Поэтому ни при каких обстоятельствах **не подключайте** модуль *crt* в Pascal и заголовочный файл *conio.h* в C++, которые его используют.
- 22. **Не используйте библиотеки и модули**, которые не входят в стандартные дистрибутивы соответствующих компиляторов.

Пример задания

Задание. Написать программу, которая вычисляет сумму элементов массива.

<u>Входные данные</u>. В первой строке задается целое число N ($1 \le N \le 30000$) – количество элементов в массиве. Во второй строке записано N чисел, определяющих элементы массива. Все числа целые и по модулю не превосходят 100000.

<u>Выходные данные</u>. Необходимо вывести сумму всех элементов массива.

Пример входных и выходных данных

| Ввод | Вывод |
|-----------|-------|
| 5 | 15 |
| 1 2 3 4 5 | |

Пример выполнения задания

| Решение на Pascal | Решение на С++ | Решение на Python |
|-------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| var | #include <iostream></iostream> | N=int(input()) |
| i,N:integer; | using namespace std; | a=input().split() |
| ai:longint; | <pre>int main()</pre> | s=0 |
| s:int64; | { | for i in range(N): |
| BEGIN | int i,N; long ai; | s+=int(a[i]) |
| s:=0; | long long s=0; | print(s) |
| readln(N); | cin>>N; | |
| for i:=1 to N do | for(i=1;i<=N;i++) | |
| begin | { | |
| read(ai); | cin>>ai; s+=ai; | |
| s:=s+ai | } | |
| end; | cout< <s<endl;< td=""><td></td></s<endl;<> | |
| writeln(s) | return 0; | |
| END. | } | |