



Вступительное испытание по профильному предмету  
10 класс

**Задания по ИНФОРМАТИКЕ. ОЦЕНИВАНИЕ**

Максимальное количество баллов: 20

Работа состоит из **5 заданий** по программированию.

Задания учащихся проверяются с использованием системы автоматизированного тестирования решений задач по программированию.

Решением является программный код, разработанный на одном из следующих языков программирования:

- Python
- C++
- Pascal
- Java

Каждая программа, проверяется набором тестов – входных и выходных файлов с данными. Разработанной учеником программе-решению на вход со стандартного потока ввода подаются входные данные, на основе этих данных программа должна решить задачу и вывести результат в стандартный поток вывода, который проверяется тестирующей системой.

Условие задания состоит из нескольких частей: описание условия, описание данных, которые подаются на вход, и требования, что программа должна получить в результате работы.

**ПРИМЕР ЗАДАНИЯ**

**Задание 1.** На вход подается натуральное число  $N$ , удалить из записи числа  $N$  цифры 0 и 1, оставив порядок остальных цифр прежним. Вывести полученный результат на экран.

**входные данные:**

2400915

**выходные данные:**

2495

Программы проверяются с помощью автоматической системы. Выходные данные должны точно соответствовать формату, описанному в условии задания.

Автоматическая система проверки запускает программу несколько раз на заранее подготовленных наборах данных - тестах. Программа должна считать вводимые данные, провести обработку и вывести ответ. Этот ответ сравнивается с правильным и, если ответы совпадают, то тест засчитывается, как пройденный.

Проверка происходит автоматически, без участия членов комиссии.

**Максимальное количество баллов – 20.**

**Темы и баллы за задания:**

1. Ввод вывод, арифметические выражения, условный оператор, операторы итерации – 3 балла.
2. Циклы, организация вычислений – 3 балла.
3. Обработка строк – 4 балла.
4. Работа с одномерными массивами – 5 баллов.
5. Работа с двумерными массивами – 5 баллов.

**Задания 1- 2.**

Полный балл за задачу ставится если решение успешно прошло все предложенные тесты. В случае, если какой-либо из тестов не пройден, задача не засчитывается. За каждое отправленное в систему на проверку неверное решение, баллы не снимаются.

**Задания 3- 5.**

Полный балл за задачу ставится если решение успешно прошло все предложенные тесты при первой отправке учеником. В случае, если какой-либо из тестов не пройден, задача не засчитывается. За каждое отправленное в систему на проверку неверное решение, снимается 1 балл, но не более 2 баллов.

**Темы для подготовки**

1. Линейные программы. Переменные
2. Деление и остаток
3. Условные операторы
4. Сложные условия
5. Циклы с условием
6. Циклы по переменной
7. Одномерные массивы
8. Двумерные массивы
9. Алгоритмы обработки массивов
10. Символьные строки

**Литература для подготовки**

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 7 класс: учебник в 2 ч. Ч. 1
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 7 класс: учебник в 2 ч. Ч. 2
3. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 8 класс: учебник
4. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 9 класс: учебник
5. Угринович Н.Д. Информатика. 7 класс: учебник
6. Угринович Н.Д. Информатика. 8 класс: учебник
7. Угринович Н.Д. Информатика. 9 класс: учебник