



ЛИЦЕЙ НИУ ВШЭ

Вторая часть комплексного теста
Задания по **ИНФОРМАТИКЕ 2018 ОЦЕНИВАНИЕ**

Работа состоит из 6 заданий, включающих в себя 4 задания с кратким ответом и 2 задания с развёрнутым ответом.

Ответы к заданиям 1–4 записываются в виде числа, последовательности букв или цифр.

Задания 5–6 требуют развёрнутого решения. В бланке ответов необходимо указать номер задания и записать полное решение.

Максимальное количество баллов – 20.

За правильный ответ **на задания 1 и 2** ставится 2 балла; за неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

За правильный ответ **на задания 3 и 4** ставится 3 балла; за неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Задание 5. (4 балла)

За правильное решение **задания 5** на любом языке программирования (Кумир, С, С++, С#, Java, Python и др.) ставится 4 балла.

Снижение балла производится:

1. Нет ввода переменной N со стандартного потока ввода данных. Снижение на 1 балл.
2. Нет приведения к вещественному результату при целочисленном делении в выражении. Снижение на 1 балл.
3. Результат выражения при суммировании помещаем в целочисленный тип, там, где результат будет вещественный. Снижение на 2 балла.
4. Использование оператора XOR вместо возведения в степень. Снижение на 1 балл.
5. Неправильно составлено выражение, но близкое по смыслу. Например, в цикле со счетчиком используется переменная N, а не i. Снижение на 2 балла.
6. Использование массива для вычисления членов ряда. Снижение на 2 балла.
7. Пять и более синтаксических ошибок. Снижение на 1 балл.

Задание 6. (6 баллов)

За правильное решение **задания 6** на любом языке программирования (Кумир, С, С++, С#, Java, Python и др.) ставится 6 баллов.

Снижение балла производится:

1. Нет ввода переменных со стандартного потока ввода данных. Снижение на 1 балл.
2. Неправильно задан размер массива. Снижение на 1 балл.

3. Нет приведения к вещественному результату при целочисленном делении в выражении. Снижение на 1 балл.
4. Вещественный результат выражения помещаем в целочисленный массив. Снижение на 2 балла.
5. Использование функций или вложенных циклов, меняющих трудоёмкость программы с $O(n)$ на $O(n^2)$ или хуже. Снижение на 3 балла.
6. Использование дополнительного массива для вычислений результата. Снижение на 2 балла.
7. Неверное решение поставленной задачи. Снижение на 2 балла.
8. Пять и более синтаксических ошибок. Снижение на 1 балл.

Темы для подготовки

1. Информация и информационные процессы
2. Компьютер – универсальное устройство обработки данных
3. Математические основы информатики
4. Тексты и кодирование
5. Дискретизация
6. Системы счисления. Арифметические действия в системах счисления.
7. Списки, графы, деревья
8. Алгоритмы и элементы программирования
9. Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями
10. Алгоритмические конструкции
11. Разработка алгоритмов и программ
12. Анализ алгоритмов
13. Электронные (динамические) таблицы
14. Базы данных. Поиск информации

Литература для подготовки

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