

## Структура аттестационной работы за 8 класс.

**Класс:** 8А, 8Б, 8В

**Сроки:** конец марта

**Продолжительность работы – 1 час.**

**Предмет:** информатика

**Форма:** контрольная работа

Контрольная работа включает в себя **один теоретический вопрос** и **четыре задания на программирование** (практические задания). Работа выполняется на бумаге.

### **Теоретические вопросы.**

1. Понятие алгоритма и его свойства
2. Арифметические выражения. Операции +, -, \*, //, %, \*\*. Порядок действий.
3. Логические выражения. Логические операции NOT, AND, OR. Приоритет операций. Запись и вычисление сложных выражений.
4. Списки. Срезы, Ввод и вывод списков (по одному элементу в строке и весь список в одной строке) (для 8а и 8б).

### **8а,б — Темы практических заданий**

1. Алгоритм нахождения максимального из двух, трех, четырех чисел.
2. Алгоритмы для работы с цифрами числа.
3. Алгоритмы математических задач (факториал, степень числа, НОД, НОК, табулирование функции)
4. Проверка простоты числа
5. Алгоритмы работы с последовательностью вводимых чисел (нахождение максимального (минимального) числа, произведения, суммы (чисел), количества элементов, числа по признаку и т.п.). Ввод последовательности чисел с барьерным элементом. Не разрешается использовать встроенные возможности языка.
6. Алгоритмы с вложенностью циклов и ветвлений.
7. Базовые алгоритмы работы с одномерными списками: нахождение максимального элемента, определение количества элементов с заданным свойством, сумма и произведение элементов по определенному признаку и другие. (без использования встроенных возможностей языка)
8. Определение свойств списка; поиск элемента в списке
9. Перемещение элементов в списке.
10. Добавление и удаление элемента в списке.
11. Задачи с функциями.
12. Сортировка прямого выбора и ее применение.

## 8в – Темы практических заданий

1. Трассировка программы
2. Алгоритм нахождения максимального из двух, трех, четырех чисел.
3. Алгоритмы для работы с цифрами числа.
4. Алгоритмы математических задач (факториал, степень числа, НОД, НОК, табулирование функции)
5. Проверка простоты числа
6. Алгоритмы работы с последовательностью вводимых чисел (нахождение максимального (минимального) числа, произведения, суммы (чисел), количества элементов, числа по признаку и т.п.).  
Ввод последовательности чисел с барьерным элементом. Не разрешается использовать встроенные возможности языка.
7. Алгоритмы с вложенностью циклов и ветвлений.
8. Базовые алгоритмы работы с одномерными списками: нахождение максимального элемента, определение количества элементов с заданным свойством, сумма и произведение элементов по определенному признаку и другие. (без использования встроенных возможностей языка)