

**Демонстрационный вариант
контрольной работы в рамках промежуточной аттестации
по информатике
8 класс**

Пояснения к демонстрационному варианту контрольной работы

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность ученику и родительской общественности составить представление о структуре контрольной работы, количеству и форме заданий, а также об их уровне сложности. В контрольной работе использованы задания, соответствующие УМК для 8 класса авторского коллектива К.Ю.Полякова, Е.А.Еремина.

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы отводится 120 минут. Контрольная работа состоит из 12 заданий. Каждое задание первой части оценивается в 1 балл, второй части – в 2 балла.

Часть 1 (теоретическая) содержит восемь заданий (№1—8). Задания выполняются без использования компьютера, предполагают наличие решений и ответа.

Часть 2 (практическая) содержит четыре задания (№9—12). Задания выполняются с использованием компьютера и предполагают написание программы на языке программирования Python.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1 ЧАСТЬ (ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ)

Задание №1 Расположите величины в порядке возрастания:

20 байт, 1000 бит, 1 Мбайт, 1024 Кбайт, 1 Гбайт.

Задание №2 Найдите значение выражения: $1010_2 + 17_8 + 1C_{16}$

Ответ запишите в десятичной системе счисления.

Задание №3 Переведите десятичное число 125 в 2, 8, 16-системы счисления.

Задание №4 Выполните сложение и вычитание:

А) 10010110_2 В) 6271_8 В) 10010000_2 Г) 7271_8
+ 11001011_2 + 7024_8 - 11011_2 - 1736_8

Задание №5 Какие числа появятся в ячейках после ввода формул:

	А	В	С
1	1	=3*A1+A2	
2	2	=A2*B1	
3			=сумм (В1 : В2)

Задание №6 У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на b

(b - неизвестное натуральное число; $b \geq 2$) Выполняя первую из них, Альфа увеличивает число на экране на 2, а выполняя вторую, умножает это число на b. Известно, что программа 12121 переводит число 3 в число 90. Определите значение b.

Задание №7 Найдите количество трехзначных натуральных чисел X, для которых истинно высказывание:
($X \geq 250$) И (X кратно 30) И НЕ ($X < 700$)

В ответ запишите найденные числа и их количество.

Задание №8 Дана программа:

```
x = int(input())  
y = int(input())
```

```
if y <= 100 or x > 90:  
    print("ДА")  
else:  
    print("НЕТ")
```

Было проведено 10 запусков этой программы, при которых в качестве значений переменных x и y вводились следующие пары чисел: (105, 100); (95, 110); (100, 95); (95, 90); (105, 90); (85, 110); (100, 110); (85, 105); (85, 95); (90, 100)
Сколько было запусков, при которых программа напечатала «НЕТ»?

2 ЧАСТЬ (ПРАКТИЧЕСКАЯ)

Задание №9 Напишите программу, которая вводит с клавиатуры двузначное число и выводит на экран его первую цифру.

Задание №10 Напишите программу, которая по двум введенным числам (градусные меры углов треугольника), определяет вид этого треугольника (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный).

Задание №11 Напишите программу, которая выводит четные степени двойки от 2^1 до 2^{10} в порядке возрастания.

Задание №12 Напишите программу, которая среди натуральных чисел, не превышающих 50, находит сумму нечетных и количество четных чисел. Выведите эти числа.

Система оценивания контрольной работы по информатике

Каждое задание первой части оценивается в 1 балл, каждое задание второй части оценивается в 2 балла.

Всего 12 заданий.

Критерии оценивания:

«5» – 14-16 баллов;

«4» – 12-13 баллов;

«3» – 8-11 баллов;

«2» – 0-7 баллов.