Региональная контрольная работа

по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

за I полугодие

8 класс

Вариант 2

Инструкция по выполнению работы

Контрольная работа состоит из двух частей и включает в себя 8 заданий. Часть 1 содержит 6 заданий с кратким ответом, либо ответом, записанном в табличной форме. Часть 2 содержит 2 задания, к каждому из которых необходимо дать ответ в развернутой форме.

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут. Задания выполняются в произвольном порядке.

При выполнении контрольной работы *допускается использование учащимися непрограммируемого калькулятора*, но НЕ допускается использование компьютерной техники, справочной литературы (в том числе учебных плакатов, размещённых в кабинете) и другими средствами.

В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу и переходите к следующему. Если после выполнения у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успехов!

Часть 1

При выполнении заданий 1 – 6 в качестве ответа Вам необходимо записать ответ в той форме, которая указана в каждом из заданий.

- 1 Для получения пароля для входа в операционную систему необходимо выполнить следующий алгоритм: из исходных символов «72AMN6EZ1» удалить все нечетные числа и заменить гласные буквы на единицы. Какая из записей будет паролем?

В ответе укажите только одно слово.

- 2 **Укажите, в какой из групп устройств перечислены только устройства вывода информации:**
- А) Принтер, монитор, акустические колонки, наушники
 Б) Клавиатура, сканер, микрофон, мышь
 В) Клавиатура, джойстик, монитор, мышь
 Г) Флеш-память, сканер, микрофон, мышь

- 3 Осуществите перевод из одних единиц измерения в другие 1,4 Мбайт=...
- А) 1400 Кбайт
 Б) 1433,6 Кбайт
 В) 1024 Кбайт
 Г) 1433,6 Байт

4 Выберите и выполните только одно из предложенных заданий 4.1 или 4.2.

- 4.1 Распределите перечисленные ниже ситуации на две группы. К первой отнесите те ситуации, где носителем информации являются знаки, ко второй - сигналы.

(1) Звонок на перемену; (2) кипящее молоко; (3) раствор поваренной соли; (4) запись на классной доске; (5) страница книги; (6) разговор; (7) сигнал светофора; (8) объявление в газете; (9) жужжание пчел; (10) телепередача.

1. Знаки	2. Сигналы

- 4.2 Каждая цифра машинного двоичного кода несет количество информации, равное:
- А) 1 бит
 Б) 2^{10} бит
 В) 1 байт
 Г) 2^{10} байт

5. Выберите и выполните только одно из предложенных заданий 5.1 или 5.2.

- 5.1. Школьники пришли плавать в бассейн, в котором 8 дорожек. Тренер сообщил, что сегодня занятие будет проходить на дорожке №5. Сколько бит информации в данном сообщении?
- А) 8
 - Б) 5
 - В) 3
 - Г) 2
- 5.2. В саду 111 фруктовых деревьев, из них 14 яблонь и 42 груши. В какой системе счисления посчитаны деревья?
- А) двоичной
 - Б) четверичной
 - В) пятеричной
 - Г) десятичной
- 6** В некотором каталоге хранится файл Список_литературы.txt. В этом каталоге создали подкаталог с именем 7_CLASS и переместили в него файл Список_литературы.txt. После чего полное имя файла стало D:\SCHOOL\INFO\7_CLASS\Список_литературы.txt. Каково полное имя каталога, в котором хранился файл до перемещения?
- А) D:\SCHOOL\INFO\7_CLASS
 - Б) D:\SCHOOL\INFO
 - В) D:\SCHOOL
 - Г) SCHOOL

Часть 2

При выполнении заданий 7 – 8 необходимо дать развёрнутый ответ.

7 Выберите и выполните только одно из предложенных заданий 7.1 или 7.2.

- 7.1. Постройте граф, описывающий состав устройства персонального компьютера. При построении графа учитывайте следующие требования: должно быть не менее трёх иерархических уровней, обязательно наличие примеров использованных понятий для нижнего уровня иерархии.
- 7.2. Соедините стрелками числа, обозначающие одно и то же количество, указанное в разных системах счисления:

X_2
1000
10
1100
110
1111
100

X_{10}
12
8
2
4
6
15

8 Выберите и выполните только одно из предложенных заданий 8.1 или 8.2.

- 8.1. Решите задачу. Сообщение, записанное с помощью некоторого алфавита, занимает 2 страницы по 31 строке. В каждой строке записано по 30 символов. Сколько символов в используемом алфавите, если все сообщение содержит 3720 бит?
- 8.2. Выполните арифметические операции в двоичной системе счисления: $1101_2 + 11_2$, $1011_2 * 110_2$, $110101000_2 - 1100111_2$, $10101100_2 + 111110010_2$