

Итоговый контроль
Информатика. 8 класс
Демонстрационный вариант

1. Реферат, набранный на компьютере, содержит 48 страниц, на каждой странице 36 строк, в каждой строке 48 символа. Для кодирования символов используется кодировка, при которой каждый символ кодируется 8 битами. Определите информационный объём реферата.

- 1) 900 байт
- 2) 9 Кбайт
- 3) 81 Кбайт
- 4) 90 Кбайт

2. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице:

	A	B	C	D	E	F
A		2	5			9
B	2		2	1		5
C	5	2			1	
D		1				
E			1			1
F	9	5			1	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

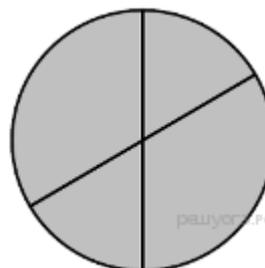
- 1) 6
- 2) 7
- 3) 8
- 4) 9

3. Риэлтор работал с каталогом **D:\Квартиры\Цены\Дорогие**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз в каталог **Премиум**, потом он спустился ещё на один уровень в каталог **Центральный**, потом поднялся на один уровень вверх. Укажите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.

- 1) D:\Квартиры\Цены\Центральный
- 2) D:\Центральный
- 3) D:\Цены\Квартиры
- 4) D:\Квартиры\Цены\Премиум

4. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=B1/A1	=C1/A1+1	=C1-B1	



Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) $=C1+1$
- 2) $=D1/A1$
- 3) $=D1-1$
- 4) $=C1+B1$

5. От разведчика была получена следующая шифрованная радиogramма, переданная с использованием азбуки Морзе:

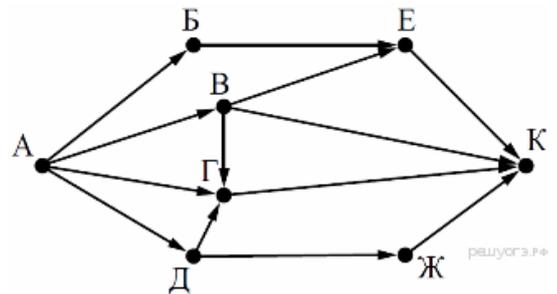
— • — — — • • — — — • — • —

При передаче радиogramмы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиogramме использовались только следующие буквы:

А	Г	М	К	Ю
• —	— •	— —	— • —	• • —

Расшифруйте радиogramму. Запишите в ответе расшифрованную радиogramму.

6. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



7. Переведите число 305 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

8. У исполнителя Делитель две команды, которым присвоены номера:

1. раздели на 2
2. вычти 1

Первая из них уменьшает число на экране в 2 раза, вторая уменьшает его на 1. Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 65 числа 4, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. (Например, 12112 — это алгоритм: раздели на 2, вычти 1, раздели на 2, раздели на 2, вычти 1, который преобразует число 42 в 4.) Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

9. Файл размером 60 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 3072 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду. В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

10. Автомат получает на вход четырёхзначное десятичное число. Новое десятичное число строится по следующим правилам.

1. Вычисляются два числа — сумма «крайних» цифр четырёхзначного числа и сумма «средних» цифр четырёхзначного числа.
2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке невозрастания (без разделителей).

Пример. Исходное число: 7345. Сумма «крайних» цифр: 12, сумма «средних» цифр числа: 7. Результат: 127.

Определите, сколько из приведённых ниже чисел могут получиться в результате работы автомата:

211 1717 1817 1718 1916 219 21 10

В ответе запишите только количество чисел.

11. Доступ к файлу **Mozart.mp3**, находящемуся на сервере **classic.ru**, осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) ru
- Б) .mp3
- В) /
- Г) classic.
- Д) Mozart
- Е) http
- Ж) ://

12. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код — соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» — «&»:

Код	Запрос
А	Курица Колбаса Яблоки
Б	(Курица Яблоки) & Колбаса
В	Курица Яблоки
Г	Курица & Колбаса & Яблоки

Ключ

№ п/п	Ответ
1	3
2	1
3	4
4	2
5	МАМГЮКА
6	7
7	4
8	21111
9	5
10	4
11	ЕЖГАВДБ
12	АВБГ