

**Демонстрационный вариант материалов промежуточной аттестации
в 2016-2017 учебном году по информатике и ИКТ в 8 классе
МАОУ СОШ №27**

Экзаменационная работа состоит из заданий части 1, содержащих основные вопросы экзаменационного материала ОГЭ по информатике и ИКТ. Исключены задания, требующие дополнительной подготовки для выполнения. На выполнение экзаменационной работы по информатике и ИКТ отводится 45 минут. При выполнении заданий **нельзя** пользоваться компьютером, калькулятором, справочной литературой.

Ответы к заданиям 1-5 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Ответы к заданиям 6-12 записываются в виде числа, последовательности цифр и букв.

Оценивание экзаменационной работы по информатике и ИКТ

За верное выполнение заданий 1-12 экзаменуемый получает по 1 баллу.

За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Верным считается ответ, в котором есть все цифры из эталона и отсутствуют другие цифры.

Максимальное количество баллов 12.

Оценки: «5» - 11 – 12 б. «4» - 9 – 10 б. «3» - 7 – 8 б. «2» - 6 б. и менее

Вариант 1.

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 32 страницы, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 48 символов. Определите размер статьи в кодировке КОИ-8, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

- 1) 120 Кбайт
- 2) 480 байт
- 3) 960 байт
- 4) 60 Кбайт

2. Некоторый алгоритм из одной цепочки символов получает новую цепочку следующим образом. Сначала вычисляется длина исходной цепочки символов; если она нечётна, то удаляется последний символ цепочки, а если чётна, то в начало цепочки добавляется символ О. В полученной цепочке символов каждая буква заменяется буквой, следующей за ней в русском алфавите (А — на Б, Б — на В и т. д., а Я — на А). Получившаяся таким образом цепочка является результатом работы алгоритма.

Например, если исходной была цепочка **РУКА**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ПСФЛБ**, а если исходной была цепочка **СОН**, то результатом работы алгоритма будет цепочка **ТП**.

Дана цепочка символов **ТОН**. Какая цепочка символов получится, если к данной цепочке применить описанный алгоритм дважды (т. е. применить алгоритм к данной цепочке, а затем к результату вновь применить алгоритм)?

Русский алфавит: АБВГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ.

3. Для какого из приведённых значений числа X ложно высказывание:
НЕ $(X < 6)$ **ИЛИ** $(X < 5)$?

- 1) 7
- 2) 6
- 3) 5
- 4) 4

4. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ (Первая буква согласная) **И НЕ** (Последняя буква гласная)?

- 1) Юлиан
- 2) Константин
- 3) Екатерина
- 4) Светлана

5. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на** (a, b) (где a, b — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами $(x + a, y + b)$. Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается.

*Например, если Чертёжник находится в точке с координатами $(4, 2)$, то команда **Сместиться на** $(2, -3)$ переместит Чертёжника в точку $(6, -1)$.*

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд **Команда1 Команда2 Команда3** повторится **k** раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Команда1 Сместиться на $(1, 3)$ Сместиться на $(1, -2)$ Конец

Сместиться на $(3, 9)$

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды **Команда1**?

- 1) Сместиться на $(3, 4)$
- 2) Сместиться на $(-5, -10)$

3) Сместиться на $(-9, -12)$

4) Сместиться на $(-3, -4)$

6. Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы её код:

А	Д	К	Н	О	С
01	100	101	10	111	000

Некоторые цепочки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:

100101000

101111100

100111101

Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.

7. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

a := 6

b := 1

b := a/2*b

a := 2*a + 3*b

В ответе укажите одно целое число — значение переменной a.

8. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
алг нач цел s, k s := 0 нц для k от 3 до 8 s := s + 6 кц вывод s кон	DIM k, s AS INTEGER s = 0 FOR k = 3 TO 8 s = s + 6 NEXT k PRINT s	Var s,k: integer; Begin s := 0; for k := 3 to 8 do s := s + 6; writeln(s); End.

9. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Отправление поездов дальнего следования»:

Пункт назначения	Категория поезда	Время в пути	Вокзал
Рига	скорый	15:45	Рижский
Ростов	фирменный	17:36	Казанский
Самара	фирменный	14:20	Казанский
Самара	скорый	17:40	Казанский
Самара	скорый	15:56	Казанский
Самара	скорый	15:56	Павелецкий
Самара	фирменный	23:14	Курский
Санкт-Петербург	скорый	8:00	Ленинградский
Санкт-Петербург	скоростной	4:00	Ленинградский
Саратов	скорый	14:57	Павелецкий
Саратов	пассажирский	15:58	Павелецкий
Саратов	скорый	15:30	Павелецкий

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Категория поезда = «фирменный») **ИЛИ** (Вокзал = «Казанский»)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

10. Переведите число 126 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления.

В ответе укажите двоичное число.

11. Пользователь находился в каталоге **Расписание**. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем ещё раз поднялся на один уровень вверх, потом спустился на один уровень вниз. В результате он оказался в каталоге

С:\учёба\информатика\ГИА.

Укажите полный путь каталога, с которым пользователь начинал работу.

- 1) С :\учёба\информатика\2013\Расписание
- 2) С:\учёба\Расписание

3) C:\учёба\2013\Расписание

4) C:\учёба\информатика\Расписание

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 возрастания 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	Рыжий Честный Влюблённый
Б	(Рыжий & Честный) Влюблённый
В	Рыжий & Честный
Г	Рыжий & Честный & Влюблённый

Ответы

№ задания	Вариант 1
1	4
2	ПФР
3	3
4	1
5	4
6	КОД
7	21
8	36
9	5
10	1111110
11	1
12	ГВБА