

# ОГЭ - 8 Информатика Демоверсия 2019г

## 1. Задание 1

Текст рассказа набран на компьютере. Информационный объём получившегося файла 15 Кбайт. Текст занимает 10 страниц, на каждой странице одинаковое количество строк, в каждой строке 64 символа. Все символы представлены в кодировке Unicode. В используемой версии Unicode каждый символ кодируется 2 байтами. Определите, сколько строк помещается на каждой странице.

- 1) 48    2) 24    3) 32    4) 12

## 2. Задание 2

Для какого из приведённых значений числа  $X$  истинно высказывание: **НЕ** ( $X < 6$ ) **И** ( $X < 7$ )?

- 1) 5    2) 6    3) 7    4) 8

## 3. Задание 3

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		2		1	
В	2		3	3	
С		3		3	2
D	1	3	3		
Е			2		

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

- 1) 6    2) 7    3) 8    4) 9

## 4. Задание 4

В некотором каталоге хранился файл **Сирень.doc**, имевший полное имя **D:\2013\Лето\Сирень.doc**. В этом каталоге создали подкаталог **Июнь** и файл **Сирень.doc** переместили в созданный подкаталог. Укажите полное имя этого файла после перемещения.

- 1) D:\2013\Лето\Сирень.doc    2) D:\2013\Лето\Июнь\Сирень.doc  
3) D:\2013\Июнь\Сирень.doc    4) D:\Июнь\Сирень.doc

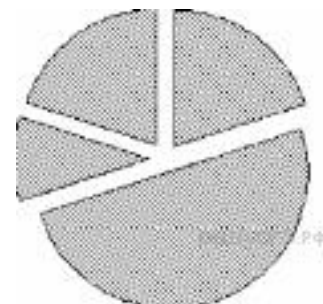
## 5. Задание 5

Дан фрагмент электронной таблицы:

	А	В	С	D
1	1	4		3
2	=(D1+5)/B1		=A1	=A2*C2

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке В2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек А2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) =B1-D1    2) =2\*(B1-D1)    3) =B1+C2    4) =A2\*C2+B1



### 6. Задание 6

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  $(2, 4)$ , то команда **Сместиться на (1, -5)** переместит Чертёжника в точку  $(3, -1)$ .

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:

**Сместиться на (1, 3)**

**Повтори 4 раз**

**Сместиться на (0, 2) Сместиться на (3, 1) Сместиться на (-4, -4)**

**Конец**

Какую команду надо выполнить Чертёжнику, чтобы вернуться в исходную точку, из которой он начал движение?

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

### 7. Задание 7

Разведчик передал в штаб радиogramму

•---•••••---••---•---

В этой радиogramме содержится последовательность букв, в которой встречаются только буквы А, Д, Ж, Л, Т. Каждая буква закодирована с помощью азбуки Морзе. Разделителей между кодами букв нет. Запишите в ответе переданную последовательность букв. Нужный фрагмент азбуки Морзе приведён ниже:

А	Д	Ж	Л	Т
•-	-••	•-••	-	•••-

### 8. Задание 8

В алгоритме, записанном ниже, используются переменные  $a$  и  $b$ . Символ «:=» 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 := 0
b := 2
b := 2 + a + 4*b
a := b/2*a
```

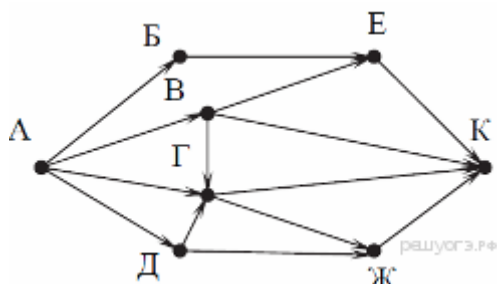
В ответе укажите одно целое число – значение переменной  $a$ .

### 9. Задание 9

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 4 до 9 $s := s + 12$ кц вывод $s$ кон	DIM $k, s$ AS INTEGER $s = 0$ FOR $k = 4$ TO 9 $s = s + 12$ NEXT $k$ PRINT $s$	Var $s, k$ : integer; Begin $s := 0$ ; for $k := 4$ to 9 do $s := s + 12$ ; writeln( $s$ ); End.

**11. Задание 11**



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?

**12. Задание 12**

Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Погода»:

Дата	Температура воздуха, °С	Влажность воздуха, %	Осадки
18.10.12	+12	91	дождь
19.10.12	+13	78	нет
20.10.12	+8	62	нет
21.10.12	+5	90	дождь
22.10.12	+9	91	нет
23.10.12	+10	75	дождь
24.10.12	+13	61	дождь
25.10.12	+8	91	нет
26.10.12	+15	66	нет

Сколько дней в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Осадки = «дождь») И (Температура воздуха, °С < 10)?  
 В ответе укажите одно число — искомое количество дней.

**13. Задание 13**

Переведите число 111001 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. В ответе напишите полученное число.

**14. Задание 14**

У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 3
2. возведи в квадрат

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая возводит его во вторую степень. Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 4 числа 58, содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 22111 — это алгоритм:  
 возведи в квадрат  
 возведи в квадрат  
 прибавь 3  
 прибавь 3  
 прибавь 3,  
 который преобразует число 3 в 90).

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

**15. Задание 15**

Файл размером 40 Кбайт передаётся через некоторое соединение за 80 секунд. Определите размер файла (в Кбайтах), который можно передать через это же соединение за 3200 секунд. В ответе укажите одно число — размер файла в Кбайтах. Единицы измерения писать не нужно.

### 16. Задание 16

Автомат получает на вход четырёхзначное десятичное число. По полученному числу строится новое десятичное число по следующим правилам.

1. Вычисляются два числа — сумма первой и второй цифр и сумма третьей и четвертой цифр заданного числа.

2. Полученные два числа записываются друг за другом в порядке неубывания (без разделителей).

*Пример. Исходное число: 2177. Поразрядные суммы: 3, 14. Результат: 314.*

Определите, сколько из приведённых ниже чисел может получиться в результате работы автомата.

1915 10 110 1516 1211 316 1519 116 1515

В ответе запишите только количество чисел.

### 17. Задание 17

На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г:

<b>2.17</b>	<b>16</b>	<b>.65</b>	<b>8.121</b>
А	Б	В	Г

Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

### 18. Задание 18

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» — «&»:

<b>Код</b>	<b>Запрос</b>
А	Солнце & Воздух
Б	Солнце   Воздух   Вода
В	Солнце   Воздух   Вода   Огонь
Г	Солнце   Воздух

## ПЛАН ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ 2018 ГОДА

Работа состоит из 18 заданий: базового уровня сложности 11, повышенного — 7, высокого — 2.  
Заданий с кратким ответом (тип В) — 18  
Работа рассчитана на 45 минут.

### ШКАЛА ПЕРЕВОДА ОТМЕТОК

	«2»	«3»	«4»	«5»
<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>				
<b>Общий балл</b>	0—4	5—11	12—17	18

### Ключи к работе

№ п/п	Ответ
1.	4
2.	2
3.	1
4.	2
5.	3
6.	2
7.	АДЖЛДЛАЛ
8.	0
9.	72
10.	68
11.	10
12.	1
13.	57
14.	12111
15.	1600
16.	5
17.	БАГВ
18.	АГБВ