

Промежуточная аттестация по информатике и ИКТ 11 класс

Демоверсия

Часть 1 (теоретическая часть)

Часть 1 включает 11 заданий с выбором ответа. К каждому заданию даётся 4 ответа, только один из которых правильный.

**1** Сколько единиц в двоичной записи числа 511?

- 1) 8          2) 9          3) 10          4) 11

**2** Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения, первоначально записанного в 7-битном коде ASCII, в 16-битную кодировку Unicode. При этом информационное сообщение увеличилось на 108 бит. Какова длина сообщения в символах?

- 1) 12          2) 27          3) 6          4) 62

**3** Для групповых операций с файлами используются маски имен файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которых также могут встречаться следующие символы: Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «\*» (звездочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «\*» может задавать и пустую последовательность. Определите, по какой из масок будет выбрана указанная группа файлов:

inform.txt

format.xml

forma.xls

reform.xls

- 1) ??form\*.?x\*  
2) \*form\*.x??  
3) form\*?.\*x?  
4) inform\*.???

**4** Чему равна сумма чисел 7316 и 378?

- 1) 9816  
2) 1108  
3) A316  
4) 100100102

**5** Автомат получает на вход четырёхзначное десятичное число, в котором все цифры чётные. По этому числу строится новое число по следующим правилам.

1. Складываются первая и вторая, а также третья и четвёртая цифры.

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

Пример. Исходное число: 6068. Суммы:  $6+0 = 6$ ;  $6+8 = 14$ . Результат: 146.

Определите, какое из перечисленных ниже чисел может быть результатом работы автомата.

- 1) 68  
2) 87  
3) 816  
4) 186

**6** В ячейке D5 электронной таблицы записана формула. Эту формулу скопировали в ячейку C4. В результате значение в ячейке C4 вычисляется по формуле  $3x+y$ , где  $x$  – значение в ячейке C22, а  $y$  – значение в ячейке D22. Укажите, какая формула НЕ могла быть написана в ячейке D5.

Примечание: знак \$ используется для обозначения абсолютной адресации.

- 1)  $=3 * C22 + D22$
- 2)  $=3 * \$C\$22 + \$D\$22$
- 3)  $=3 * D\$22 + \$D23$
- 4)  $=3 * \$C23 + E\$22$

**7** Для того, чтобы не забыть пароль от своей электронной почты Василий придумал такое сообщение: «В последовательности 1,4,0,5,1,9,9,4 (образованной из даты его рождения) нужно увеличить все числа, которые меньше 5 на 3, потом все четные поделить на 2 и удалить последние 2 цифры».

Какой пароль у Василия?

- 1) 140519
- 2) 123549
- 3) 273529
- 4) 473549

**8** Определите значение переменной  $c$  после выполнения следующего фрагмента программы.

Паскаль

```

a := 8 ;
b := - 5 ;
b := 2 * a - b * 3;
If a>b Then
c := 2 * b - a
Else c:=4 * a - b;

```

- 1) 1
- 2) -6
- 3) 56
- 4) 37

**9** Символом  $F$  обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов:  $X, Y, Z$ .

Дан фрагмент таблицы истинности выражения  $F$ :

X	Y	Z	F
1	0	0	0
0	1	1	1
1	0	1	1

Какое выражение соответствует  $F$ ?

- 1)  $X \rightarrow Z \wedge Y$
- 2)  $\neg Z \rightarrow (X \rightarrow Y)$
- 3)  $\neg (X \vee Y) \wedge Z$
- 4)  $\neg X \vee \neg (Y \wedge Z)$

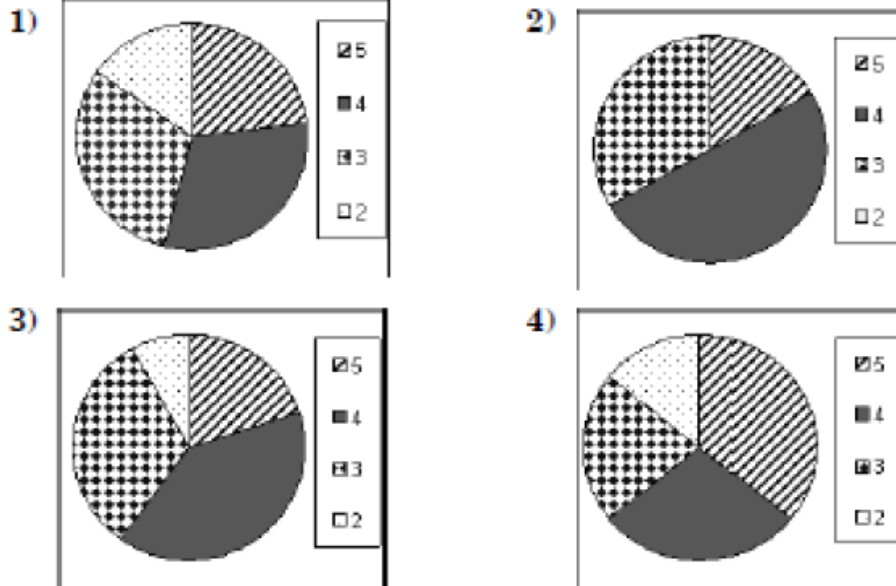
**10** Для какого из приведенных чисел  $X$  логическое условие истинно?  
 $((X < 15) \rightarrow (X < 13)) \wedge ((X < 12) \rightarrow (X > 11))$

- 1) 11
- 2) 12
- 3) 13
- 4) 14

**11** Результаты контрольной работы по математике в 6 классе распределились так:

	5	4	3	2
девочки	3	4	4	2
мальчики	2	6	4	0
общее кол-во	5	10	8	2

Какая из диаграмм отражает результаты девочек в классе?



### Часть 2 (теоретическая часть)

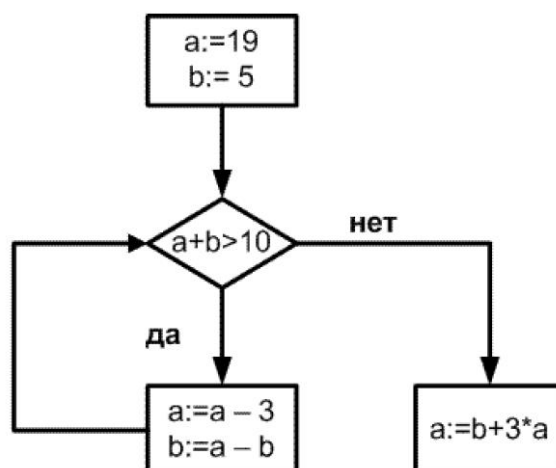
Часть 2 состоит из 4 заданий. Ответом к заданиям этой части является число или последовательность цифр.

**12** Девочка делает брелоки из бусин. Брелок собирается так: сначала прикрепляется карабин, дальше четыре бусины. Бусины могут повторяться и идти в любом порядке. Всего у девочки 3 вида бусин. Сколько разных брелоков может получиться?

(Брелоки считаются разными, если отличаются хотя бы одной бусиной или порядком бусин на нитке.)

Ответ \_\_\_\_\_

**13** Определите значение переменной  $a$  после выполнения фрагмента алгоритма:



Ответ \_\_\_\_\_

**14** У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 1
2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 1, а выполняя вторую, умножает его на 3. (Например, программа 21211 это программа

умножь на 3

прибавь 1

умножь на 3

прибавь 1

прибавь 1

которая преобразует число 1 в 14.)

Запишите порядок команд в программе получения из числа 2

числа 99, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера

команд

Ответ \_\_\_\_\_

**15** Скорость передачи данных через ADSL соединение равна 512 000 бит/с.

Сколько времени потребуется, чтобы передать файл размером 7500 Кбайт. Ответ дайте в секундах.

Ответ \_\_\_\_\_

### Часть 3 (практическая часть)

*Часть 3 состоит из 1 практического задания, которые необходимо выполнить на компьютере.*

**16** Опишите на русском языке или одном из языков программирования алгоритм получения из заданного целочисленного массива размером 20 элементов другого массива, который будет содержать модули значений элементов первого массива (не используя специальной функции, вычисляющей модуль числа).