

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
промежуточной аттестации
по учебному предмету «Информатика» в 10 классе
в 2022-2023 учебном году**

Запишите цифру (последовательность цифр без пробелов и запятых), слово (последовательность букв без пробелов и запятых) в бланк ответов.

1. *Шифр Цезаря.* Этот шифр реализует следующее преобразование текста: каждая буква исходного текста заменяется следующей после нее буквой в алфавите, который считается написанным по кругу. Используя шифр Цезаря, декодируйте фразу: **Лмбтгтоькшбт**.
2. Представьте число в двоичном виде в восьмибитовом представлении в формате целого со знаком: -8.
3. Сколько битов информации несет сообщение о том, что на яблоне растет 32 яблока?
4. Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 256-символьного алфавита, если его объем составляет 1024 байта?
5. Монитор работает с 16-цветной палитрой в режиме 640×400 пикселей. Для кодирования изображения требуется 1250 Кбайт. Сколько страниц видеопамати оно занимает?
6. Запишите элементы массива, которые выйдут на экран после выполнения фрагмента программы на языке Паскаль:

```
For i:=1 to 5 do a[i]:=i*10;  
For i:=1 to 5 do write (a[i], ' ');
```

7. Запишите значение переменной S, после выполнения фрагмента программы на языке Паскаль:
S:=5;
For i:=1 to 5 do begin
a[i]:=i*10;
write (a[i], ' ');
end;
For i:=1 to 5 do S:=S+1;
Write (S);

8. Элементы двумерного массива представлены в виде таблицы:

i/j					
	1	2	3	4	5
	2	3	4	5	6
	3	4	5	6	7
	4	5	6	7	8
	5	6	7	8	9

Чему будет равна сумма элементов главной диагонали?

9. Опираясь на данные матрицы в задании №8, определите значение переменной F после выполнения фрагмента программы:

```
F:=0;  
For i:=1 to 2 do  
For j:=1 to 2 do  
F:=F+a[i,j];  
Write (F);
```

10. Опираясь на данные матрицы в задании №8, определите значение переменной F после выполнения фрагмента программы:

```
F:=0;  
For j:=1 to 3 do  
For i:=1 to 2 do  
F:=F+a[i,j];  
Write (F);
```

**Ответы на задания демонстрационного варианта
контрольных измерительных материалов
промежуточной аттестации
по учебному предмету «Информатика» в 10 классе
в 2022-2023 учебном году**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Классный час	10001000	5	1024	10	1020304050	10	25	8	15