

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ**  
**ЗА 2 ПОЛУГОДИЕ \_\_\_11\_\_\_ КЛАССА**

1. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды ( для некоторых букв – из двух бит, для некоторых – из трех). Эти коды представлены в таблице. Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

1) EBCEA 2) BDDEA 3) BDCEA 4) EBAEA

2. Укажите минимальный объем памяти (в килобайтах), достаточных для хранения любого растрового изображения размером 64\*64 пикселей, если известно, что в изображении используется палитра из 256 цветов. Саму палитру хранить не нужно.

1) 128 2) 2 3) 256 4) 4

3. При работе с электронной таблицей в ячейке A1 записана формула =D1-\$D2. Какой вид приобретет формула, после того как в ячейку A1 скопируют в ячейку B1? Примечание. Символ \$ в формуле обозначает абсолютную адресацию.

1) =E1-\$E2 2) =E1-\$D2 3) =E2-\$D2 4) =D1-\$E2

4. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256 000 бит/с. Передача файла через это соединение заняла 2 мин. Определите размер файла в килобайтах.

1) 3750 2) 1253 3) 65656 4) 1255

5. Сколько килобайт информации содержит сообщение объемом 2048 Кбит?

1) 512 2) 256 3) 128 4) 1024

6. Ключ в базе данных - это:

- 1) специальная структура, предназначенная для обработки данных.
- 2) простейший объект базы данных для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса.
- 3) процесс группировки данных по определенным параметрам.
- 4) поле, которое однозначно определяет соответствующую запись.

7. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

*Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.*

1. 92 бита                      2. 220 бит                      3. 456 бит                      4. 512 бит

8. Дано  $A=100_8$ ,  $B=101_{16}$ . Какое из чисел C, записанных в двоичной системе, отвечает условию  $A < C < B$ ?

1) 100001      2) 1000000      3) 10000001      4) 100000001

9. Чему равна сумма чисел x и y при  $x=77_8$  и  $y=AA_{16}$ ?

1) 1110111<sub>2</sub>                      2) 11110111<sub>2</sub>                      3) 11101001<sub>2</sub>                      4) 100001101<sub>2</sub>

10. Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.

a:= 5;

a:= a + 6;

b:= -a;

c:= a - 2\*b;

1.      c = -11	2.      c = 15	3.      c = 27	c = 33
-----------------	----------------	----------------	--------

11. Какое из приведенных ниже названий бабочек соответствует условию:

(последняя буква гласная)  $\wedge$  (первая буква гласная  $\rightarrow$  вторая буква гласная)?

1) лимонница 2) махаон 3) акрея 4) бражник

12. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F (см. таблицу). Какое выражение соответствует F?

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

1.  $X \wedge Y \wedge \neg Z$
2.  $X \wedge Y \wedge Z$
3.  $X \vee \neg Y \vee Z$
4.  $\neg X \vee Y \vee \neg Z$

13. Путешественник пришел в 09:00 на автобусную станцию населенного пункта «Листопадная» и обнаружил следующее расписание автобусов:

Пункт отправления	Пункт прибытия	Время отправления	Время прибытия
Листопадная	Снежная	09:10	10:45
Листопадная	Радужная	09:15	10:40
Листопадная	Звездная	08:50	11:40
Туманная	Звездная	12:10	13:35
Звездная	Снежная	13:20	17:10
Снежная	Туманная	10:55	12:05
Радужная	Звездная	10:30	11:10
Снежная	Радужная	12:10	14:00
Радужная	Туманная	11:15	12:50
Туманная	Листопадная	12:55	14:50

Определите минимальное время, которое он потратит с момента попадания на станцию «Листопадная» до прибытия на станцию «Звездная», согласно этому расписанию.

1) 4ч 35 мин 2) 2ч 50 мин 3) 2 ч 10 мин 4) 1 ч 15 мин

14. Информационная модель, которая имеет иерархическую структуру:

- 1) расписание движения поездов
- 2) расписание уроков
- 3) генеалогическое древо семьи
- 4) географическая карта

15. Установите соответствие

Назначение	Устройство
1. Устройство ввода	а) монитор
2. Устройства вывода	б) принтер
	в) дискета
	г) сканер
	д) дигитайзер

16. Какое количество бит содержит слово «информатика». В ответе записать только число.

17. Отметьте основные способы описания алгоритмов.

1. Блок-схема
2. Словесный
3. С помощью сетей
4. С помощью нормальных форм
5. С помощью граф-схем

**оценка 5 = 17-16 верных ответов**

**оценка 4 = 15-14 верных ответов**

**оценка 3 = 13-12 верных ответов**

**оценка 2 = менее 12 верных ответов**