

Промежуточная аттестация
(по информатике 10 класс).
Тестирование.

Утверждаю:
Директор школы
_____ Никифорова Н.В.

«__» _____ 20__ г.

Приказ № _____
От _____ 20__ г.

ВАРИАНТ 1

1. Сколько единиц в двоичной записи шестнадцатеричного числа $12F0_{16}$?

Ответ: _____

2. Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 32 кГц и 24-битным разрешением. В результате был получен файл размером 120 Мбайт, сжатие данных не производилось. Определите приблизительно, сколько времени (в минутах) проводилась запись? В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число.

Ответ: _____

3. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		2			19	
B	2		11	3	8	
C		11			4	
D		3			2	
E	19	8	4	2		6
F					6	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

Ответ: _____

4. Дано RGB- представление цвета, $\#0??F00$. Определите, какие шестнадцатеричные цифры надо поставить вместо знаков вопроса, чтобы получить зеленый цвет.

- 1) AA
- 2) FF
- 3) A0
- 4) 0F

5. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трёх аргументов: X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

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

Какое выражение соответствует F?

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

6. Определите значение переменной **С** после выполнения следующего фрагмента программы: $a:=4$;

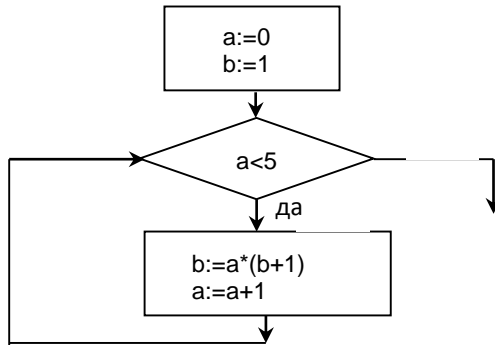
```

a:=a*(-a);
b:=-a/2;
c:=(a+b)+3;

```

Ответ: _____

7. Запишите значение переменной **В** после выполнения фрагмента алгоритма:



Ответ: _____

8. Дан фрагмент электронной таблицы:

	А	В	С
1	20		48
2	$=C1-5 \cdot B1 \cdot B1$	$=(B1 \cdot B1 + C1 + 3) / A1$	$=C1-45$

Какое целое число должно быть записано в ячейке **В1**, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек **А2:С2** соответствовала рисунку? Известно, что все значения диапазона **А1:С2** имеют один и тот же знак.

Ответ: _____

9. Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами **А**, **Б**, **В** и **Г**. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

2.19	.50	5.162	22
А	Б	В	Г

Ответ: _____

Промежуточная аттестация по информатике. **ВАРИАНТ 2**

1. Даны 4 целых числа, записанных в двоичной системе: 10001011; 10111000; 10011011; 10110100. Сколько среди них чисел, больших, чем: $9A_{16}$?

Ответ: _____

2. Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 64 кГц и 24-битным разрешением. В результате был получен файл размером 48 Мбайт, сжатие данных не производилось. Определите приблизительно, сколько времени (в минутах) проводилась запись? В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число.

Ответ: _____

3. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F
A		4	8			24
B	4		3			
C	8	3		3	8	14
D			3			12
E			8			5
F	24		14	12	5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

Ответ: _____

4. Дано RGB- представление цвета, #0??000 . Определите, какие шестнадцатеричные цифры надо поставить вместо знаков вопроса, чтобы получить черный цвет.

- 1) F0
- 2) 0A
- 3) 00
- 4) FF

5. 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
0	0	0	0
0	1	0	1
1	1	1	1

Какое выражение соответствует F?

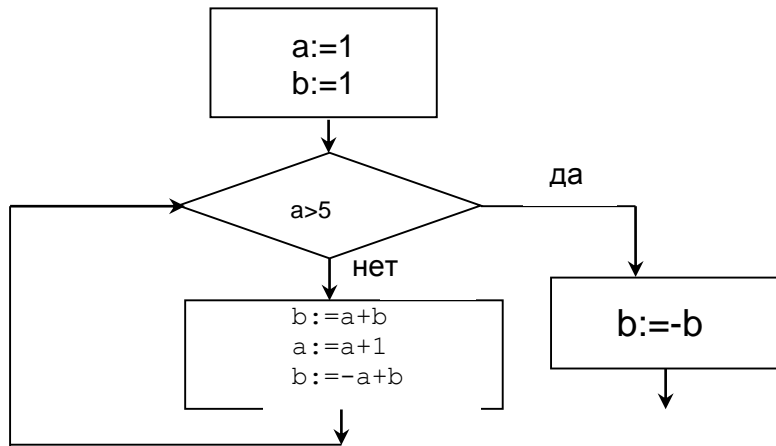
- 1) $X \vee Y \vee Z$
- 2) $X \wedge Y \wedge \neg Z$
- 3) $\neg X \wedge Y \wedge \neg Z$
- 4) $X \vee \neg Y \vee Z$

6. Определите значение переменной **С** после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a:=-3;
a:=-a-a;
b:= a+2;
c:=-b+a*b;
```

Ответ: _____

7. Запишите значение переменной **В** после выполнения фрагмента алгоритма:



Ответ: _____

8. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	20		35
2	$=C1-2 \cdot B1 \cdot B1$	$=(B1 \cdot B1 \cdot B1 - 4) / A1$	$=C1 - 8 \cdot B1$

Какое целое число должно быть записано в ячейке **B1**, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек **A2:C2** соответствовала рисунку? Известно, что все значения диапазона **A1:C2** имеют один и тот же знак.

Ответ: _____

9. Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами **A, Б, В** и **Г**. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

3.133	22	.73	4.13
A	Б	В	Г

Ответ: _____

Промежуточная аттестация по информатике. **ВАРИАНТ 3**

1. Сколько нулей в двоичной записи десятичного числа 1020?

Ответ: _____

2. Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 16 кГц и 32-битным разрешением. В результате был получен файл размером 60 Мбайт, сжатие данных не производилось. Определите приблизительно, сколько времени (в минутах) проводилась запись? В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число.

Ответ: _____

3. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		3	7	13			30
B	3		31	9			
C	7	31		3			
D	13	9	3		6	11	14
E				6		33	7
F				11	33		5
Z	30			14	7	5	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

Ответ: _____

4. Дано RGB- представление цвета, #000???B . Определите, какие шестнадцатеричные цифры надо поставить вместо знаков вопроса, чтобы получить синий цвет.

- 1) F0
- 2) A0
- 3) 0B
- 4) FF

5. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трёх аргументов X, Y, Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

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

Какое выражение соответствует F?

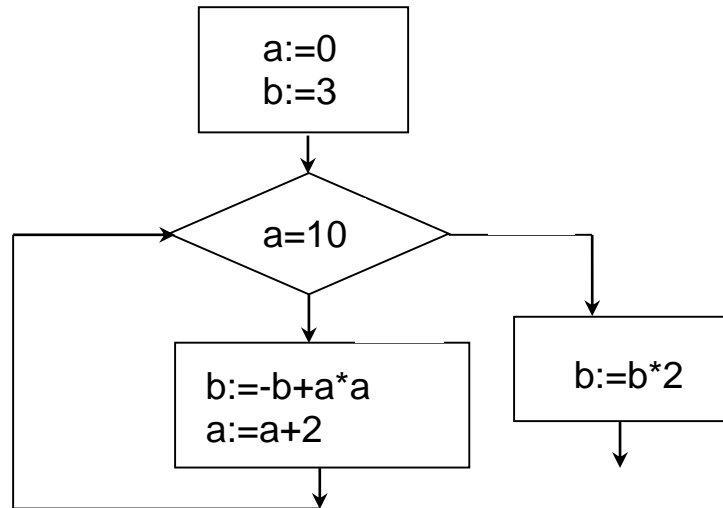
- 1) $X \vee Y \vee Z$
- 2) $\neg X \vee \neg Y \vee \neg Z$
- 3) $X \wedge \neg Y \wedge Z$
- 4) $\neg X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$

6. Определите значение переменной C после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a := 8;
a := -5 + (a + 2);
```

b:=(-a+a)*a;
 c:=(b-a)*(2-a);

7. Запишите значение переменной **b** после выполнения фрагмента алгоритма:



Ответ: _____

8. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	2		44
2	=44-B1·B1·5	=B1·B1/2+22	44-20

Какое целое число должно быть записано в ячейке B1, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:C2 соответствовала рисунку? Известно, что все значения диапазона A1:C2 имеют один и тот же знак.

Ответ: _____

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

.64	2.16	16	8.132
A	Б	В	Г

Ответ: _____

1. Даны 4 целых числа, записанных в двоичной системе: 10101011; 10011100; 11000111; 10110100. Сколько среди них чисел, меньших, чем BC_{16} ?

Ответ: _____

2. Производилась двухканальная (стерео) звукозапись с частотой дискретизации 64 кГц и 16-битным разрешением. В результате был получен файл размером 32 Мбайт, сжатие данных не производилось. Определите приблизительно, сколько времени (в минутах) проводилась запись.

В качестве ответа укажите ближайшее к времени записи целое число

Ответ: _____

3. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F, Z построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. (Отсутствие числа в таблице означает, что прямой дороги между пунктами нет.)

	A	B	C	D	E	F	Z
A		3	7				26
B	3		2	10			
C	7	2		6		8	21
D		10	6		4		
E				4			7
F			8				9
Z	26		21		7	9	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и Z (при условии, что передвигаться можно только по построенным дорогам).

Ответ: _____

4. Дано RGB- представление цвета, $\#A??000$. Определите, какие шестнадцатеричные цифры надо поставить вместо знаков вопроса, чтобы получить красный цвет.

- 1) F0
- 2) A0
- 3) AA
- 4) FF

5. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трёх аргументов: X, Y, Z . Дан фрагмент таблицы истинности выражения F :

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

Какое выражение соответствует F ?

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

6. Определите значение переменной C после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a:=-3;
```

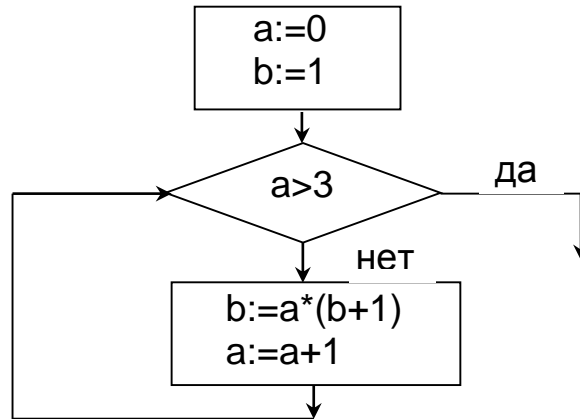
```
b:=(a+7)-a;
```

```
b:= b-a;
```

$c := (-b * a) - (a * a);$

Ответ: _____

7. Запишите значение переменной **b** после выполнения фрагмента алгоритма:



Ответ: _____

8. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C
1	20		35
2	$=C1-2*B1*B1$	$=(B1*B1*B1-4)/A1$	$=C1-8*B1$

Какое целое число должно быть записано в ячейке B1, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:C2 соответствовала рисунку? Известно, что все значения диапазона, по которым построена диаграмма, имеют один и тот же знак.

Ответ: _____

9. Петя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки. Петина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки Петя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса. Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г. Восстановите IP-адрес. В ответе укажите последовательность букв, обозначающих фрагменты, в порядке, соответствующем IP-адресу.

3.231	3.25	.64	18
А	Б	В	Г

Ответ: _____