

Тест: "Итоговый тест для 8 класса".

Тестируемый: _____ Дата: _____

Задание №1

Цепочка из трёх бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу:

- 1) в середине цепочки стоит одна из бусин С, Е, D, А;
- 2) в конце – одна из бусин Н, А, С, которой нет на втором месте;
- 3) на первом месте – одна из бусин Н, А, Е, D, не стоящая в конце.

Определите, сколько из перечисленных цепочек созданы по этому правилу?

НСА АЕА ДАН ЕСС ЕЕН АДЕ СЕА АЕD ЕНА

Запишите число:

1)

Ответ:

Задание №2

У исполнителя Умножитель две команды, которым присвоены номера:

1. умножь на 3
2. прибавь 1

Исполнитель работает только с натуральными числами. Составьте алгоритм получения из числа 2 числа 84 содержащий не более 5 команд. В ответе запишите только номера команд. Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Запишите число:

1)

Ответ:

Задание №3

Какому числу соответствует развёрнутая запись приведённого числа?

В ответе укажите номер правильного варианта.

$$1 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$$

Запишите число:

1)

Ответ:

Задание №4

Выполните арифметическую операцию.

$$11_2 \cdot 10_2 =$$

Запишите число:

1)

Ответ:

Задание №5

Заполните таблицу и посчитайте число **единиц** в строке, которую вы вписали ответы.

Двоичная	Восьмеричная	Десятичная	Шестнадцатеричная
		101	

Например: $119_{10} = 11101110_2 = 167_8 = EE_{16}$. Считаем число единиц, их 9.

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №6

Определите истинность высказывания

$(X > 2) \vee (X < 5) \wedge (X > 10)$ при $X = 12$.

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №7

Для каждого высказывания найдите запись с помощью букв и знаков логических операций.

8 марта отмечают Международный женский день или день защитника Отечества.

Во время летних каникул все отдыхают и не ходят в школу.

Число восемнадцать чётное и составное.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)	8 марта отмечают Международный женский день или День защитника Отечества	1)	$A \wedge \bar{B}$
2)	На уроке все ученики работают и не шумят	2)	$\bar{A} \wedge B$
3)	День был не ветреный и солнечный	3)	$A \vee B$

Задание №8

Для каждой записи в левом столбце подберите соответствующее ей составное условие из правого столбца.

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)	x не кратно 4	1)	$(x \geq -1) \text{ and } (x \leq 5)$
2)	$x \in [-1; 5]$	2)	$x \bmod 4 = 0$
3)	$-5 < x < -2$	3)	$(x > -5) \text{ and } (x < -2)$
		4)	$(x > -5) \text{ or } (x < -2)$
		5)	$x \bmod 4 < 0$

Задание №9

Определите значения в столбце F , если известно, что $F = (A \vee B) \wedge (\bar{B} \wedge A)$.

Укажите верную таблицу истинности.

Укажите место на изображении:

A	B	F
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	0

A	B	F
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

A	B	F
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	0

Задание №10

Укажите предложение, которое **НЕ** является высказыванием

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1)	Число 18 чётное и составное
2)	Послушайте сообщение
3)	Некоторые пингвины живут на Севере
4)	Дважды два равно пяти или лёд тает

Задание №11

Установите соответствие между числами и минимально возможными основаниями систем счисления, им соответствующими.

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

1)	8767	1)	5
2)	6715	2)	9
3)	1024	3)	8
4)	2010	4)	3

Задание №12

Какими будут значения j , k после выполнения условного оператора:

if $j > k$ **then** $j := k - 2$ **else** $k := k - 2$;

Если исходные значения переменных равны $j = 3$, $k = 5$?

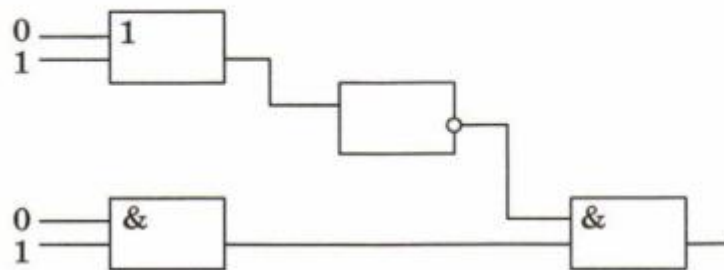
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		1 3
2)		3 5
3)		3 3
4)		1 5

Задание №13		
Определите значения переменных s и i после выполнения фрагмента программы: <pre>s:=0; i:=5; while i>0 do begin s:=s+i; i:=i-1; end;</pre>		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
1)		s=0, i= -1
2)		s=15, i=0
3)		s=15, i=5
4)		s=5, i=0

Задание №14		
Расставьте приведённые строки в такой последовательности, чтобы получился общий вид программы на языке Паскаль.		
Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:		
1)		end
2)		begin
3)		program
4)		var

Задание №15		
Определите значение сигнала на выходе логической схемы.		

Определите значение сигнала на выходе логической схемы.



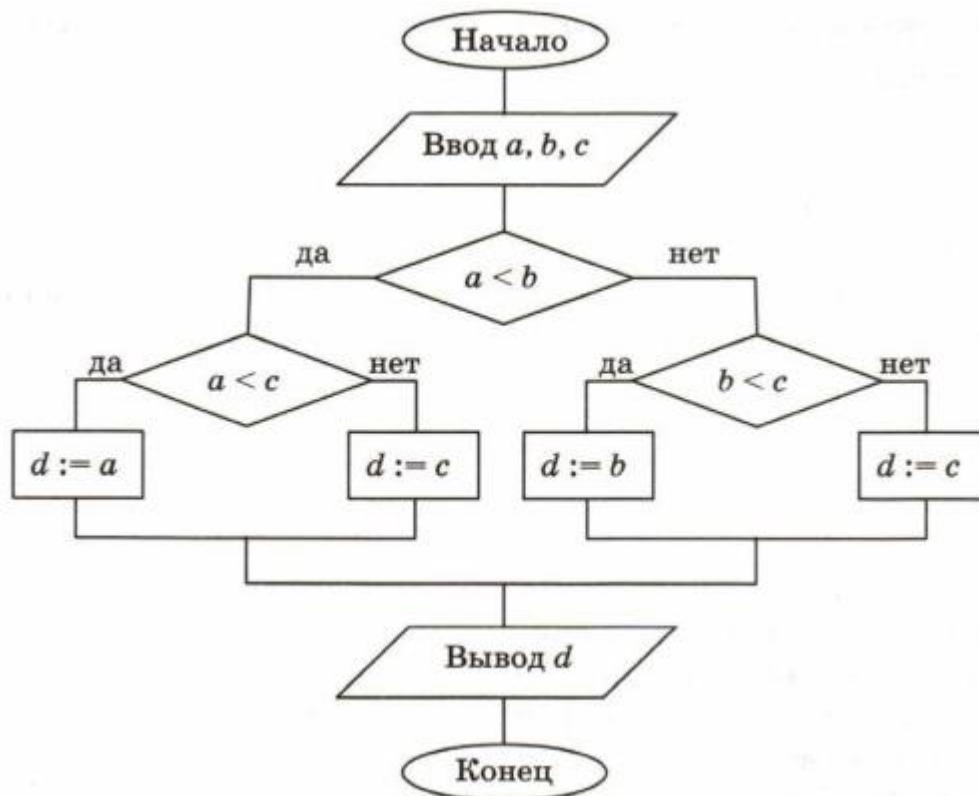
Запишите число:

1)

Ответ:

Задание №16

Определите значение переменной **d** после исполнения следующего алгоритма, если переменным **a, b, c** были присвоены значения **10, 12 и 100** соответственно.



Запишите число:

1)

Ответ:

Задание №17

Укажите десятичный эквивалент чисел

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1)	151 ₈	1)	105
2)	100001100 ₂	2)	44

3)	2C ₁₆	3)	268
----	------------------	----	-----

Задание №18

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Сместиться на $(-2, -1)$

Команда 1

Сместиться на $(2, 1)$

Конец

Какой должна быть **Команда 1**, чтобы Чертёжник вернулся в исходную точку, из которой он начал движение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

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

Задание №19

Определите значение переменной b после выполнения данного алгоритма:

$a := 14$

$b := 4$

$a := a / 2 - b$

$b := (a * b) / 2$

$b := a + b$

В ответе укажите одно целое число – значение переменной b .

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №20

Вычислите:

$$(1 \vee 0) \wedge (0 \wedge A) \vee (1 \vee 0) =$$

Запишите число:

1)	Ответ:	
----	--------	--

Задание №21

Расположите строки так, чтобы получилась программа Symma, рассчитывающая по двум введённым с клавиатуры числам их сумму.

Укажите порядок следования всех 8 вариантов ответа:

1)	<code>read (A, B);</code>
2)	<code>write ('Сумма равна ', Result)</code>
3)	<code>program Symma;</code>
4)	<code>var A, B, Result: integer ;</code>
5)	<code>write ('Введите два числа: ');</code>

6)		Rezult:=A+B;
7)		begin
8)		end.

Задание №22

Пусть A = «Вторая буква в слове гласная», B = «третья буква в слове согласная». Найдите значение логического выражения $\overline{A \vee B}$ для слов:

Укажите правильную таблицу.

Укажите место на изображении:

Слово	A	B	$A \wedge B$	$\overline{A \wedge B}$
доброта	0	1	1	0

Слово	A	B	$A \wedge B$	$\overline{A \wedge B}$
доброта	1	1	1	0

Слово	A	B	$A \wedge B$	$\overline{A \wedge B}$
доброта	1	0	1	0

Слово	A	B	$A \wedge B$	$\overline{A \wedge B}$
доброта	0	0	0	1

Ответы:

#1 (1 6.)	Ответ = 3																																								
#2 (1 6.)	Ответ = 21121																																								
#3 (1 6.)	Ответ = 1384,2																																								
#4 (1 6.)	Ответ = 110																																								
#5 (1 6.)	Ответ = 5																																								
#6 (1 6.)	Ответ = 1																																								
#7 (1 6.)	1=3, 2=1, 3=2																																								
#8 (1 6.)	1=5, 2=1, 3=3																																								
#9 (1 6.)	<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>F</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table> <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>F</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td></tr></table>	A	B	F	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	A	B	F	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	A	B	0	0	0	1	1	0	1	1
A	B	F																																							
0	0	1																																							
0	1	0																																							
1	0	1																																							
1	1	0																																							
A	B	F																																							
0	0	1																																							
0	1	1																																							
1	0	0																																							
1	1	1																																							
A	B																																								
0	0																																								
0	1																																								
1	0																																								
1	1																																								
#10 (1 6.)	2																																								
#11 (1 6.)	1=2, 2=3, 3=1, 4=4																																								
#12 (1 6.)	3																																								
#13 (1 6.)	2																																								
#14 (1 6.)	1=4, 2=3, 3=1, 4=2																																								
#15 (1 6.)	Ответ = 0																																								
#16 (1 6.)	Ответ = 10																																								
#17 (1 6.)	1=1, 2=3, 3=2																																								
#18 (1 6.)	1																																								
#19 (1 6.)	Ответ = 9																																								
#20 (1 6.)	Ответ = 1																																								
#21 (1 6.)	1=5, 2=7, 3=1, 4=2, 5=4, 6=6, 7=3, 8=8																																								
#22 (1 6.)	<table><tr><td>Слово</td><td>A</td><td>B</td><td>$A \wedge B$</td><td>$\overline{A \wedge B}$</td></tr><tr><td>доброта</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table> <table><tr><td>Слово</td><td>A</td><td>B</td><td>$A \wedge B$</td></tr><tr><td>доброта</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> <table><tr><td>Слово</td><td>A</td><td>B</td><td>$A \wedge B$</td></tr><tr><td>доброта</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr></table> <table><tr><td>Слово</td><td>A</td><td>B</td><td>$A \wedge B$</td></tr><tr><td>доброта</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	Слово	A	B	$A \wedge B$	$\overline{A \wedge B}$	доброта	0	1	1	0	Слово	A	B	$A \wedge B$	доброта	1	1	1	Слово	A	B	$A \wedge B$	доброта	1	0	1	Слово	A	B	$A \wedge B$	доброта	0	0	0						
Слово	A	B	$A \wedge B$	$\overline{A \wedge B}$																																					
доброта	0	1	1	0																																					
Слово	A	B	$A \wedge B$																																						
доброта	1	1	1																																						
Слово	A	B	$A \wedge B$																																						
доброта	1	0	1																																						
Слово	A	B	$A \wedge B$																																						
доброта	0	0	0																																						