

**Тренировочная работа №2
по ИНФОРМАТИКЕ
Ноябрь, 2009**

Вариант №1

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по информатике отводится 4 часа (240 минут). Экзаменационная работа состоит из 3 частей, включающих 32 задания. На выполнение частей 1 и 2 работы рекомендуется отводить 1,5 часа (90 минут). На выполнение заданий части 3 – 2,5 часа (150 минут).

Часть 1 включает восемнадцать заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается четыре ответа, из которых только один правильный.

Часть 2 состоит из десяти заданий с кратким ответом (к этим заданиям вы должны самостоятельно сформулировать и записать ответ).

Часть 3 состоит из четырех заданий. Для выполнения заданий этой части вам необходимо написать развернутый ответ в произвольной форме.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если останется время.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Желаем успеха!

Район _____

Город (населенный пункт) _____

Школа _____

Класс _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Часть 1

При выполнении заданий этой части из четырех предложенных вам вариантов выберите один верный. В бланке ответов № 1 под номером выполняемого вами задания (A1 – A18) поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1 Дано: $a = F3_{16}$, $b = 367_8$. Какое из чисел c , записанных в двоичной системе, отвечает условию $a < c < b$?

- 1) 11110010 2) 11111000 3) 11110111 4) 11110101

A2 Для передачи сообщения используется код, состоящий из 33 русских букв, 10 цифр, 10 знаков препинания и 1 пробела. При этом все символы кодируются одним и тем же минимально возможным количеством бит. Было принято следующее сообщение:

ПРОЙДИ_5_ШАГОВ_НА_СЕВЕР,_3_ШАГА_НА_ЮГ,_КОПАЙ

Определите информационный объем сообщения.

- 1) 44 байт 2) 44 бит 3) 33 байт 4) 264 байт

A3 Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения, первоначально записанного в 7-битном коде ASCII, в 8-битную кодировку Windows. При этом информационное сообщение увеличилось на 48 бит. Какова длина сообщения в символах?

- 1) 24 2) 48 3) 6 4) 96

A4 Чему равна сумма чисел 67_{16} и 74_8 ?

- 1) 83_{16} 2) 133_8 3) $A3_{16}$ 4) 1000011_2

A5 Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический
<pre>a = 20 b = 2 b = a - b * 2 IF a > b THEN c = 3 * b - 2 * a ELSE c = a - b ENDIF</pre>	<pre>a := 20 ; b := 2 ; b := a - b * 2; If a > b Then c := 3 * b - 2 * a Else c := a - b;</pre>	<pre>a := 20 b := 2 b := a - b * 2 если a > b то c := 3 * b - 2 * a иначе c := a - b все</pre>

- 1) 4 2) 8 3) -16 4) -20

A6 В программе используются два одномерных целочисленных массива A и B с индексами от 1 до 100. Ниже представлен фрагмент программы, записанный на разных языках программирования, в котором значения элементов сначала задаются, а затем меняются.

Бейсик	Паскаль
<pre>FOR i=1 TO 100 A(101-i)=91-i NEXT i FOR i=1 TO 100 B(i)=A(i)-10 NEXT i</pre>	<pre>for i:=1 to 100 do A[101-i]:=91-i; for i:=1 to 100 do B[i]:=A[i]-10;</pre>
Си	Алгоритмический язык
<pre>for (i=1;i<=100;i++) {A[101-i]=91-i; } for (i=1;i<=100;i++) { B[i]=A[i]-10; }</pre>	<pre>нц для i от 1 до 100 A[101-i]:=91-i кц нц для i от 1 до 100 B[i]:=A[i]-10 кц</pre>

Сколько элементов массива B будут положительными?

- 1) 91 2) 90 3) 80 4) 79

A7 Для какого из указанных значений X высказывание $(X > 5) \vee (X > 7) \rightarrow (X < 8)$ ложно?

- 1) 5 2) 6 3) 7 4) 8

A8 Укажите, какое логическое выражение равносильно выражению $\neg(\neg A \wedge \neg B) \vee \neg C$.

- 1) $A \wedge B \vee \neg C$
 2) $A \vee B \vee C$
 3) $\neg A \wedge \neg B \vee C$
 4) $A \vee B \vee \neg C$

A9 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	1
0	1	1	1
1	0	1	0

Какое выражение соответствует F?

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

A10 В соревнованиях по ориентированию участникам нужно преодолеть 5 контрольных пунктов, начиная с пункта А за наименьшее время и вернуться на старт.

В таблице представлены расстояния между этими пунктами.

	А	Б	В	Г	Д
А		7	15	16	
Б	7			10	8
В	15			4	11
Г	16	10	4		
Д		8	11		

Определите длину кратчайшего маршрута.

- 1) 1) 42
- 2) 2) 46
- 3) 3) 47
- 4) 4) 60

A11 Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11, соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ВГААГБ и записать результат в восьмеричной системе счисления, то получится:

- 1) 5415
- 2) 341142
- 3) ВГААГБ
- 4) 5145

A12 Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу. В середине цепочки стоит одна из бусин С, D, H. На первом месте – одна из бусин А, В, С, которой нет на втором месте. В конце – одна из бусин А, В, D, H, не стоящая на первом месте.

Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?

- 1) АНА
- 2) CCD
- 3) ВНН
- 4) ADC

A13 В некотором каталоге хранился файл text.doc. После того, как в этом каталоге создали новый подкаталог и переместили файл text.doc в созданный подкаталог, полное имя файла стало D:\school\him\neorg\text.doc

Какое было полное имя данного файла до перемещения?

- 1) text.doc
- 2) D:\school\him\text.doc
- 3) D:\school\him\neorg\text.doc.
- 4) him\neorg

A14 Средняя зарплата и пенсия (в дол) в СНГ в 1995г. представлены в таблице:

Страна	Пенсия	Зарплата
Туркмения	6.00	11.00
Армения	6.00	15.00
Азербайджан	7.00	16.00
Узбекистан	12.00	16.00
Киргизия	21.00	44.00
Украина	20.00	45.00
Белоруссия	38.00	81.00
Казахстан	37.00	88.00
Литва	55.00	135.00
Россия	47.00	149.00
Латвия	76.00	200.00
Эстония	36.00	204.00

Сколько записей в ней удовлетворяют условию

«Пенсия > 37 И Пенсия + Зарплата > 180»?

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 5
- 4) 6

A15 Укажите минимальный объем памяти в **байтах**, достаточный для хранения растрового изображения размером 10 X 10 пикселей с 16 цветами в палитре.

- 1) 800 2) 400 3) 200 4) 50

A16 В динамической (электронной) таблице приведена посещаемость учеников.

В каком классе посещаемость за год лучше (меньше пропусков на 1 ученика)?

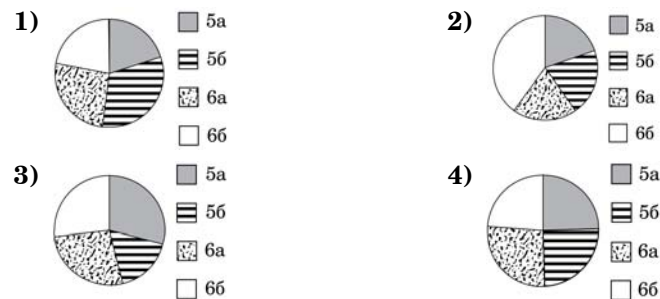
Класс	Кол-во учеников	Кол-во пропусков за 1 полугодие	Кол-во пропусков за 2 полугодие	Итоговое кол-во пропусков
10 а	30	280	340	620
10 б	28	277	310	587
11 а	25	300	320	620
11 б	27	300	300	600

- 1) 10 а 2) 10 б 3) 11 а 4) 11 б

A17 Численность учеников в четырех классах школы представлена в таблице

	5а	5б	6а	6б
девочки	10	16	13	11
мальчики	15	9	14	14
общее кол-во	25	25	27	24

Какая из диаграмм отражает количество девочек в классах?



A18 Система команд исполнителя РОБОТ, “живущего” в прямоугольном лабиринте на клетчатой плоскости:

Вверх Вниз Влево Вправо

При выполнении любой из этих команд РОБОТ перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →.

Четыре команды проверяют истинность условия отсутствия стены у каждой той клетки, где находится РОБОТ:

Сверху свободно Снизу свободно Слева свободно Справа свободно

Цикл

ПОКА <условие> команда

Выполняется, пока условие истинно, иначе происходит переход на следующую строку.

Сколько клеток приведенного лабиринта соответствует требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

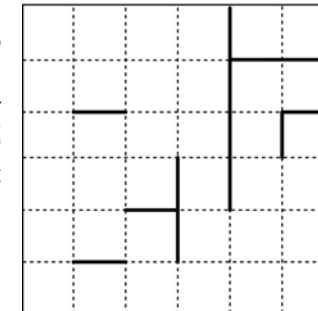
НАЧАЛО

ПОКА <слева свободно> влево

ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <справа свободно> вправо

ПОКА <снизу свободно> вниз



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

Часть 2

Ответом к заданиям этой части (В1–В10) является набор символов, которые следует записать в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведенными образцами.

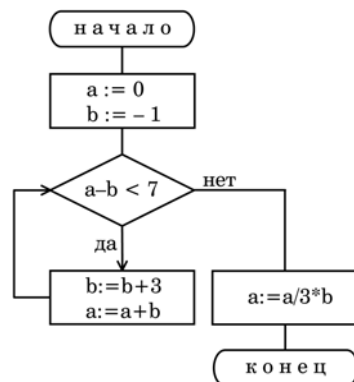
- В1** Учитель готовит задания для учеников. У него есть готовые карточки со следующей записью:

Вычислите
44_4_2_3=?

Сколько различных карточек учитель можно изготовить, вставляя знаки действий: +, -, *, / на позиции, отмеченные подчеркиванием? Один и тот же знак можно использовать в одной карточке несколько раз. Ставить скобки и менять числа местами нельзя. (Карточки считаются различными, если примеры отличаются хотя бы одним знаком действия.)

Ответ:

- В2** Определите значение переменной a после выполнения фрагмента алгоритма:



Ответ:

- В3** Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись десятичного числа 38 оканчивается на 2.

Ответ:

- В4** Сколько различных решений имеет уравнение
 $(M \rightarrow K) \wedge (\neg M \rightarrow \neg N) \wedge \neg (L \rightarrow M) = 1$
 где K, L, M, N – логические переменные?

В ответе **не нужно** перечислять все различные наборы значений K, L, M, N, при которых выполнено данное равенство. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

Ответ:

- В5** Исполнитель Кузнечик живет на числовой оси. Начальное положение – точка 0.

Система команд кузнечика:

«Вперед 4» (Кузнечик прыгает вперед на 4 единицы),

«Назад 3» (Кузнечик прыгает назад на 3 единицы).

Какое наименьшее количество раз должна встретиться в программе команда «Назад 3», чтобы Кузнечик оказался в точке 27?

Ответ:

- В6** На перемене ученики разбили вазу. Учитель опросил всех учеников, находившихся в классе, и получил следующие утверждения:

Аня – Я не разбивала вазу.

Боря – Это Аня, я все видел.

Вера – Мне кажется, это Боря или Гена.

Гена – Разбил вазу Боря.

Даша – Мы с Верой читали книги, вазу не трогали.

Егор – Аня не разбивала вазы.

Жора – Гена никогда не врет.

Если бы учительница знала, что только 4 человека сказали правду, она бы без труда вычислила виновника. Кто разбил вазу? В ответе укажите первую букву имени.

Ответ:

- В7** Скорость передачи данных через ADSL соединение равна 256 000 бит/с. Определите наибольший размер файла, который может быть передан через данное соединение за 4 минуты. Ответ дайте в Кбайтах.

Ответ:

B8 Строки (цепочки латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа – латинской буквы «А». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на *i*-м шаге пишется «*i*»-я буква алфавита), к ней слева дважды подряд приписывается предыдущая строка.

Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

- (1) А
- (2) ААВ
- (3) ААВААВС
- (4) ААВААВСААВААВСD

Латинский алфавит (для справки):

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Запишите шесть символов подряд, стоящие в восьмой строке со 131-го по 136-е место (считая слева направо).

Ответ:

B9 Ученик продиктовал своей маме по телефону IP-адрес, мама его записала так: 2357589151. В ответе запишите IP-адрес с разделительными точками.

Ответ:

B10 В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке **возрастания количества страниц**, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» – &.

№	Запрос
1	игры & лето & футбол
2	игры лето футбол
3	(весна лето) & игры & футбол
4	игры & футбол

Ответ:

**Тренировочная работа №2
по ИНФОРМАТИКЕ
Ноябрь, 2009**

Вариант №2

Инструкция по выполнению работы

На выполнение экзаменационной работы по информатике отводится 4 часа (240 минут). Экзаменационная работа состоит из 3 частей, включающих 32 задания. На выполнение частей 1 и 2 работы рекомендуется отводить 1,5 часа (90 минут). На выполнение заданий части 3 – 2,5 часа (150 минут).

Часть 1 включает восемнадцать заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается четыре ответа, из которых только один правильный.

Часть 2 состоит из десяти заданий с кратким ответом (к этим заданиям вы должны самостоятельно сформулировать и записать ответ).

Часть 3 состоит из четырех заданий. Для выполнения заданий этой части вам необходимо написать развернутый ответ в произвольной форме.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если останется время.

За каждый правильный ответ в зависимости от сложности задания дается один или более баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Желаем успеха!

Район _____

Город (населенный пункт) _____

Школа _____

Класс _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Часть 1

При выполнении заданий этой части из четырех предложенных вам вариантов выберите один верный. В бланке ответов № 1 под номером выполняемого вами задания (A1 – A18) поставьте знак «X» в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.

A1 Дано: $a = B_{16}$, $b = 263_8$. Какое из чисел c , записанных в двоичной системе, отвечает условию $a < c < b$?

- 1) 10110110 2) 10110010 3) 10110001 4) 10110101

A2 Для передачи сообщения используется код, состоящий из 26 латинских букв, 10 цифр, 10 знаков препинания и 1 пробела. При этом все символы кодируются одним и тем же минимально возможным количеством бит. Было принято сообщение, состоящее из 100 символов.

Определите информационный объем сообщения.

- 1) 75 байт 2) 100 бит 3) 50 байт 4) 100 байт

A3 Автоматическое устройство осуществило перекодировку информационного сообщения, первоначально записанного латинскими символами в 8-битном коде Windows, в 7-битную кодировку ASCII. При этом информационное сообщение уменьшилось на 12 байт. Какова длина сообщения в символах?

- 1) 24 2) 6 3) 12 4) 96

A4 Чему равна сумма чисел CD_{16} и 153_8 ?

- 1) $B8_{16}$
2) 470_8
3) 246_8
4) 100110000_2

A5 Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы.

Бейсик	Паскаль	Алгоритмический
<pre>a = 15 b = 6 a = 2 * a - 4 * b IF a > b THEN c = 2 * b - 3 * a ELSE c = 2 * a - b ENDIF</pre>	<pre>a := 15; b := 6; a := 2 * a - 4 * b; If a > b Then c := 2 * b - 3 * a Else c := 2 * a - b;</pre>	<pre>a := 15 b := 6 a := 2 * a - 4 * b если a > b то c := 2 * b - 3 * a иначе c := 2 * a - b все</pre>

- 1) -6 2) 0 3) 6 4) 12

A6 В программе используются два одномерных целочисленных массива A и B с индексами от 1 до 100. Ниже представлен фрагмент программы, записанный на разных языках программирования, в котором значения элементов сначала задаются, а затем меняются.

Бейсик	Паскаль
<pre>FOR i=1 TO 100 A(101-i)=-95-i NEXT i FOR i=1 TO 100 B(i)=A(i)+150 NEXT i</pre>	<pre>for i:=1 to 100 do A[101-i]:=-95-i; for i:=1 to 100 do B[i]:=A[i]+150;</pre>
Си	Алгоритмический язык
<pre>for (i=1;i<=100;i++) {A[101-i]=-95-i; } for (i=1;i<=100;i++) {B[i]=A[i]+150; }</pre>	<pre>нц для i от 1 до 100 A[101-i]:=-95-i кц нц для i от 1 до 100 B[i]:=A[i]+150 кц</pre>

Сколько элементов массива B будут отрицательными?

- 1) 45 2) 46 3) 54 4) 65

A7 Для какого из указанных значений X высказывание $(X > 8) \wedge (X > 9) \rightarrow (X < 11)$ ложно?

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

A8 Укажите, какое логическое выражение равносильно выражению $\neg(A \vee \neg B) \wedge C$.

- 1) $(\neg A \vee B) \wedge C$
 2) $A \wedge \neg B \wedge \neg C$
 3) $\neg A \wedge \neg B \wedge C$
 4) $\neg A \wedge B \wedge C$

A9 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	1	1	1
1	0	0	0
1	1	0	1

Какое выражение соответствует F?

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

A10 В соревнованиях по ориентированию участникам нужно преодолеть 5 контрольных пунктов, начиная с пункта 1 за наименьшее время и вернуться на старт.

В таблице представлены расстояния между этими пунктами.

	1	2	3	4	5
1			7	7	4
2			5	8	
3	7	5			6
4	7	8			3
5	4		6	3	

Определите длину кратчайшего маршрута.

- 1) 25 2) 26 3) 27 4) 30

A11 Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11, соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГАВБАГ и записать результат в восьмеричной системе счисления, то получится:

- 1) ГАВБАГ 2) 6223 3) 413214 4) 3226

A12 Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу. В середине цепочки стоит одна из бусин С, D, H. В конце – одна из бусин А, В, С, которой нет на втором месте. На первом месте – одна из бусин А, В, D, H, не стоящая в конце.

Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?

- 1) BDB 2) HBA 3) DCC 4) DDA

A13 В некотором каталоге хранился файл text.doc. После того, как в этом каталоге создали новый подкаталог и переместили файл text.doc в созданный подкаталог, полное имя файла стало D:\sch\math\alg\text.doc

Укажите название каталога, в котором файл хранился до перемещения?

- 1) text.doc 2) D:\sch 3) alg 4) math

A14 Средняя зарплата и пенсия (в дол) в СНГ в 1995г. представлены в таблице:

Страна	Пенсия	Зарплата
Туркмения	6.00	11.00
Армения	6.00	15.00
Азербайджан	7.00	16.00
Узбекистан	12.00	16.00
Киргизия	21.00	44.00
Украина	20.00	45.00
Белоруссия	38.00	81.00
Казахстан	37.00	88.00
Литва	55.00	135.00
Россия	47.00	149.00
Латвия	76.00	200.00
Эстония	36.00	204.00

Сколько записей в ней удовлетворяют условию

«Пенсия < 37 ИЛИ Пенсия + Зарплата < 150»?

- 1) 4 2) 5 3) 9 4) 12

A15 Укажите минимальный объем памяти в **байтах**, достаточный для хранения растрового изображения размером 20 X 20 пикселей с 8 цветами в палитре.

- 1) 80 2) 150 3) 400 4) 800

- A16** В динамической (электронной) таблице приведена посещаемость учеников.
В каком классе посещаемость за год лучше (меньше пропусков на 1 ученика)?

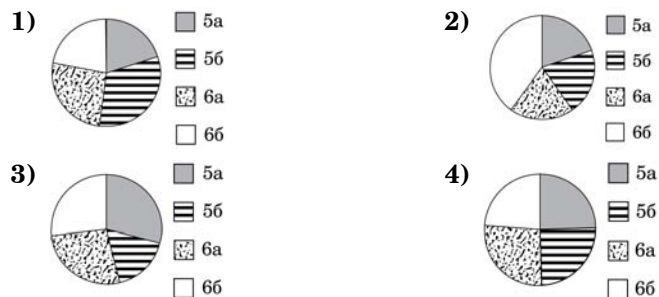
Класс	Кол-во учеников	Кол-во пропусков за 1 полугодие	Кол-во пропусков за 2 полугодие	Итоговое кол-во пропусков
10 а	28	280	351	631
10 б	29	290	340	630
11 а	24	250	290	540
11 б	27	270	299	569

- 1) 10 а 2) 10 б 3) 11 а 4) 11 б

- A17** Численность учеников в четырех классах школы представлена в таблице

	5а	5б	6а	6б
девочки	10	16	13	11
мальчики	15	9	14	14
общее кол-во	25	25	27	24

Какая из диаграмм отражает количество учеников в классах?



- A18** Система команд исполнителя РОБОТ, “живущего” в прямоугольном лабиринте на клетчатой плоскости:

Вверх Вниз Влево Вправо

При выполнении любой из этих команд РОБОТ перемещается на одну клетку соответственно: вверх ↑, вниз ↓, влево ←, вправо →.

Четыре команды проверяют истинность условия отсутствия стены у каждой той клетки, где находится РОБОТ:

Сверху свободно Снизу свободно Слева свободно Справа свободно

Цикл

ПОКА <условие> команда

Выполняется, пока условие истинно, иначе происходит переход на следующую строку.

Сколько клеток приведенного лабиринта соответствует требованию, что, выполнив предложенную ниже программу, РОБОТ остановится в той же клетке, с которой он начал движение?

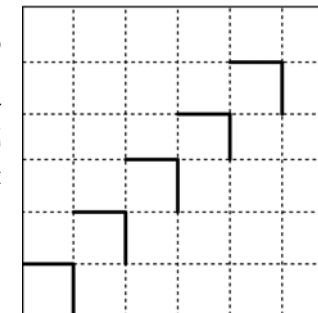
НАЧАЛО

ПОКА <сверху свободно> вверх

ПОКА <слева свободно> влево

ПОКА <снизу свободно> вниз

ПОКА <справа свободно> вправо



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 0

Часть 2

Ответом к заданиям этой части (В1–В10) является набор символов, которые следует записать в бланк ответов № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведенными образцами.

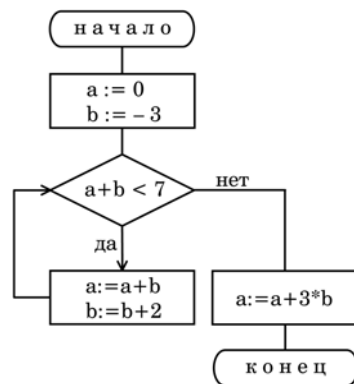
- В1** Учитель готовит задания для учеников. У него есть готовые карточки со следующей записью:

Вычислите
30_15_5_3_1=?

Сколько различных карточек учитель можно изготовить, вставляя знаки действий: +, -, *, / на позиции, отмеченные подчеркиванием? Один и тот же знак можно использовать в одной карточке несколько раз. Ставить скобки и менять числа местами нельзя. (Карточки считаются различными, если примеры отличаются хотя бы одним знаком действия.)

Ответ:

- В2** Определите значение переменной **a** после выполнения фрагмента алгоритма:



Ответ:

- В3** Укажите через запятую в порядке возрастания все основания систем счисления, в которых запись десятичного числа 45 оканчивается на 3.

Ответ:

- В4** Сколько различных решений имеет уравнение

$$(M \rightarrow K) \wedge (\neg M \rightarrow L) \wedge (K \rightarrow L) = 1$$

где K, L, M, N – логические переменные?

В ответе не нужно перечислять все различные наборы значений K, L, M, N, при которых выполнено данное равенство. В качестве ответа Вам нужно указать количество таких наборов

Ответ:

- В5** Исполнитель Кузнечик живет на числовой оси. Начальное положение – точка 0.

Система команд кузнечика:

«Вперед 5» (Кузнечик прыгает вперед на 5 единиц),

«Назад 4» (Кузнечик прыгает назад на 4 единицы).

Какое наименьшее количество раз должна встретиться в программе команда «Вперед 5», чтобы Кузнечик оказался в точке 28?

Ответ:

- В6** На перемене ученики разрисовали доску. Учитель опросил всех учеников, находившихся в классе, и получил следующие утверждения:

Аня – Это Галя.

Боря – Во всем виноваты девчонки.

Вера – Во всем виноваты мальчишки.

Галя – Егор разрисовал доску.

Даша – Мы с Верой читали книги, мел не трогали.

Егор – Это не Жанна.

Жанна – Это был Егор или Даша.

Если бы учительница знала, что только 4 человека сказали правду, она бы без труда вычислила виновника. Кто разрисовал доску? В ответе укажите первую букву имени.

Ответ:

- В7** Скорость передачи данных через ADSL соединение равна 512 000 бит/с. Определите наибольший размер файла, который может быть передан через данное соединение за 6 минут. Ответ дайте в Кбайтах.

Ответ:

В8 Строки (цепочки латинских букв) создаются по следующему правилу. Первая строка состоит из одного символа – латинской буквы «А». Каждая из последующих цепочек создается такими действиями: в очередную строку сначала записывается буква, чей порядковый номер в алфавите соответствует номеру строки (на *i*-м шаге пишется «*i*»-я буква алфавита), к ней слева дважды подряд приписывается предыдущая строка.

Вот первые 4 строки, созданные по этому правилу:

(1) А

(2) ААВ

(3) ААВААВС

(4) ААВААВСААВААВСD

Латинский алфавит (для справки):

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

Запишите шесть символов подряд, стоящие в восьмой строке с 35-го по 40-е место (считая слева направо).

Ответ:

В9 Ученик продиктовал своей маме по телефону IP-адрес, мама его записала так: 1791345719. В ответе запишите IP-адрес с разделительными точками.

Ответ:

В10 В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите номера запросов в порядке **убывания количества страниц**, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» – &.

№	Запрос
1	спорт & зима
2	(спорт биатлон) & зима
3	зима биатлон
4	спорт & зима & биатлон

Ответ: