

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Тест составлен для контроля знаний по информатике учащихся 8 класса, обучающихся по учебнику Л. Л. Босова «Информатика» (1 час в неделю). Составлен в программе «MyTest», в 2-х вариантах. Состоит из 22 вопросов, которые подаются учащимся в определённой последовательности. Используются 3 типа вопросов:

- с выбором 1 правильного ответа из 3-х или 4-х предложенных;
- на соответствие;
- ручной ввод ответа.

Длительность тестирования – весь урок. Оценивает учащихся компьютер.

Критерии: от 85% правильных ответов – «5»,

от 70% правильных ответов – «4»,

от 50% правильных ответов – «3»,

менее 50% правильных ответов – «2».

**1 вариант**

1. Система счисления - это ...
  - а) **знаковая система, в которой приняты определённые правила записи чисел.**
  - б) совокупность знаков
  - в) совокупность правил написания чисел.
2. Переведите число  $7_{10}$  из десятичной системы счисления в двоичную и выберите верный вариант ответа.
 

а) $111_2$	в) $11_2$
б) $112_2$	г) $10_2$
3. Переведите число  $11_2$  из двоичной системы счисления в десятичную и выберите верный вариант ответа.
 

а) $11_{10}$	в) $7_{10}$
б) $3_{10}$	г) $10_{10}$
4. Алгебра логики - это ...
  - а) **раздел математической логики, который изучает высказывания, рассматриваемые со стороны их логических значений (истинности или ложности), и логические операции над ними.**
  - б) раздел математики, который изучает уравнения, содержащие цифры и буквенные обозначения, представляющие величины, подлежащие определению.
  - в) раздел математики, в котором изучаются пространственные формы и законы их измерения.
5. Предложение, относительно которого можно сказать истинно оно или ложно называют:
  - а) **Высказывание;**
  - б) Утверждение;
  - в) понятие;
  - г) определение.
6. Для какого из указанных чисел **X** истинно выражение  
 $\text{НЕ } (x \geq 7) \text{ И } (x < 11)$ 

а) 11	б) 7	в) -3	г) 18
-------	------	-------	-------
7. Для какого из перечисленных ниже названий стран **истинно** высказывание:  
**Первая буква согласная И Третья буква согласная И Последняя буква гласная**

а) Люксембург	б) Бельгия	в) Австрия	г) Греция
---------------	------------	------------	-----------
8. Выберите высказывания, которые являются истинными.
  - а) В алфавит двоичной системы счисления входит два числа: 1 и 2.
  - б) **Это предложение содержит 5 слов.**





- в) Русский алфавит содержит 33 буквы.  
г) Русский язык считается международным языком для всех стран.
9. Какие из перечисленных высказываний являются ложными?  
а) принтер является устройством ввода информации.  
б) все повествовательные предложения являются высказываниями  
в) Объектами алгебры логики являются высказывания  
г) числовые выражения являются высказываниями
10. Конъюнкция - это...  
а) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.  
б) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.  
в) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.  
г) логическая операция, которая преобразует исходное высказывание в новое, значение которого противоположно исходному.
11. Дизъюнкция - это ...  
а) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны.  
б) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.  
в) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.  
г) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны.
12. Инверсия - это ...  
а) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.  
б) логическая операция, которая преобразует исходное высказывание в новое, значение которого противоположно исходному.  
в) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны.  
г) логическая операция, которая преобразует исходное высказывание в новое, значение которого будет всегда истинно.
13. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите запросы в порядке возрастания количества найденных страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, для логической операции «И» - &.

1	электро & техно
2	музыка   электро
3	музыка   техно   электро
4	электро & техно & диско

**Ответ: 4123**

14. Алгоритм - это...  
а) конечная последовательность действий, выполнение которых приводит к новой задаче.  
б) бесконечная последовательность команд, выполнение которых приводит к решению поставленной задачи.  
в) конечная последовательность команд, выполнение которых приводит к решению поставленной задачи.
15. Объект, способный выполнять команды  
а) Алгоритм  
б) Команда  
в) Исполнитель  
г) Система команд исполнителя
16. Выберите документ, который является алгоритмом.  
а) Правила техники безопасности.  
б) статья в газете  
в) Расписание уроков.  
г) Инструкция по получению денег в банкомате.
17. Выберите способ представления алгоритма, в котором каждое действие осуществляется в геометрических фигурах, каждая из которых подразумевает выполнение определенного действия.  
а) Фотография.  
б) Картинка  
в) Схема  
г) Блок-схема.

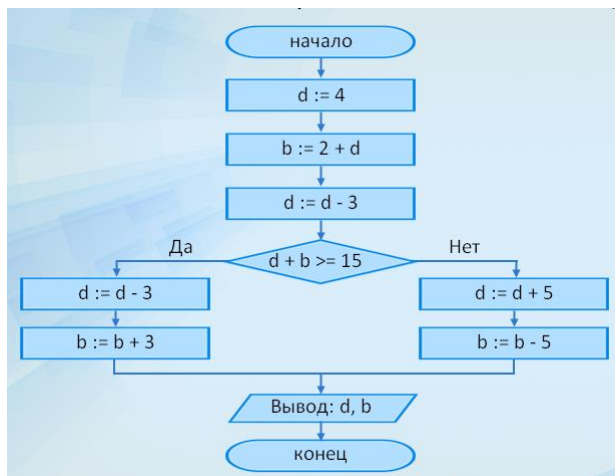
18. Установите соответствие.

1. 	А) Блок выполнения действия
2. 	Б) Блок условия
3. 	В) Блок ввод / вывод данных
4. 	Г) Блок начало / конец

Ответ:

1	2	3	4
А	Г	В	Б

19. Вычислите значение переменных после выполнения данной блок-схемы



**Ответ: d=6, b=1**

20. Определите значение переменной **b** после использования данного алгоритма:

$a := 15;$   
 $b := (a/3) * a;$   
 $a := a - 10;$   
 $c := a + b;$   
 $b := c / (2 * a);$

**Ответ: b=8**

21. Установите соответствие:

1. Условный оператор	А) :=
2. Оператор присваивания	Б) if... then ...else...
3. Оператор вывода	В) readln
4. Оператор ввода	Г) writeln

Ответ:

1	2	3	4
Б	А	Г	В

End.

## 2 вариант

1. Знаковая система, в которой приняты определённые правила записи чисел – это:  
а) система счисления  
б) совокупность правил написания чисел.  
в) алфавит
2. Переведите число  $12_{10}$  из десятичной системы счисления в двоичную и выберите верный вариант  
а)  $100_2$   
б)  $1100_2$   
в)  $110_2$   
г)  $11_2$
3. Переведите число  $10_2$  из двоичной системы счисления в десятичную и выберите верный вариант ответа.  
а)  $2_{10}$   
б)  $3_{10}$   
в)  $10_{10}$   
г)  $11_{10}$
4. Алгебра логики - это ...  
а) раздел математики, который изучает уравнения, содержащие цифры и буквенные обозначения, представляющие величины, подлежащие определению.  
б) раздел математической логики, который изучает высказывания, рассматриваемые со стороны их логических значений (истинности или ложности), и логические операции над ними.  
в) раздел математики, в котором изучаются пространственные формы и законы их измерения.
5. Для какого из указанных чисел **X** ложно выражение  $(x > 6)$  ИЛИ НЕ  $(X \leq 4)$   
а) 7  
б) 6  
в) 5  
г) 4
6. Для какого из перечисленных ниже названий стран **ложно** высказывание  
**Первая буква гласная ИЛИ Вторая буква Согласная ИЛИ Третья буква гласная**  
а) Кипр  
б) Италия  
в) Мальта  
г) Франция
7. Предложение, относительно которого можно сказать истинно оно или ложно называют:  
а) понятие;  
б) Утверждение;  
в) **Высказывание;**  
г) определение.
8. Выберите высказывания, которые не являются истинными:  
а) **Русский алфавит содержит 32 буквы.**  
б) Это предложение содержит 5 слов.  
в) В алфавит двоичной системы счисления входит два числа: 1 и 0.  
г) **Русский язык считается международным языком для всех стран.**
9. Выберите из перечисленных высказываний истинные высказывания.  
а) принтер является устройством ввода информации  
б) все повествовательные предложения являются высказываниями  
в) **Объектами алгебры логики являются высказывания.**  
г) **числовые выражения являются высказываются.**
10. Логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.  
а) **Конъюнкция**  
б) Инверсия  
в) Дизъюнкция
11. Дизъюнкция - это ...  
а) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.

**б) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны.**

в) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны.

г) логическая операция, которая объединяет два высказывания в одно новое, которое будет являться истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны.

12. Логическая операция, которая преобразует исходное высказывание в новое, значение которого противоположно исходному.

а) Дизъюнкция

б) Конъюнкция

**в) Инверсия**

13. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите запросы в порядке убывания количества найденных страниц. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, для логической операции «И» - &.

1	Игрушки   ёлки   подарки
2	Игрушки & конкурсы & подарки
3	Подарки   ёлки
4	Подарки & ёлки

**Ответ: 1342**

14. Алгоритм - это...

а) конечная последовательность действий, выполнение которых приводит к новой задаче.

**б) конечная последовательность команд, выполнение которых приводит к решению поставленной задачи.**

в) бесконечная последовательность команд, выполнение которых приводит к решению поставленной задачи

15. Объект, способный выполнять команды

**а) Исполнитель**

в) Алгоритм

б) Система команд исполнителя

г) Команда

16. Выберите документы, которые являются алгоритмами.

а) Правила техники безопасности.

в) Расписание уроков.

**б) рецепт торта**

г) Расписание движения поездов

17. Выберите способ представления алгоритма, в котором каждое действие осуществляется в геометрических фигурах, каждая из которых подразумевает выполнение определенного действия.





а) Картинка

в) Фотография.

**б) Блок-схема.**

г) Схема

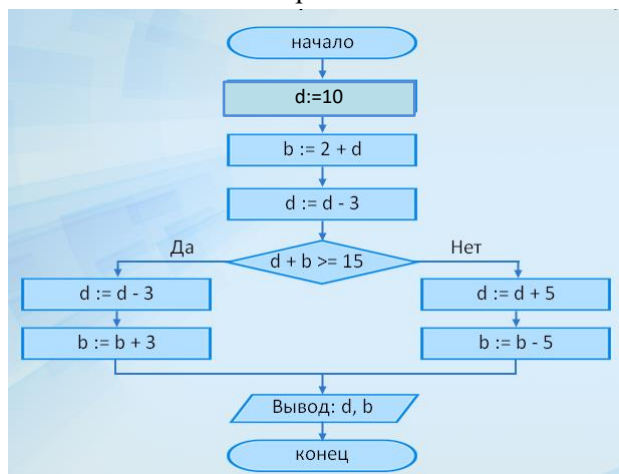
18. Установите соответствие.

1. 	А) Блок выполнения действия
2. 	Б) Блок условия
3. 	В) Блок ввод / вывод данных
4. 	Г) Блок начало / конец

**Ответ:**

1	2	3	4
Б	В	Г	А

19. Вычислите значение переменных после выполнения данной блок-схемы



Ответ: **b=15, d=4**

20. Определите значение переменной b после использования данного алгоритма:

a := 12

b := a / 4

a := b\*6+12

b := a / b\*5

Ответ: **b=50**

21. Установите соответствие:

1. Оператор ввода	А) readln
2. Оператор вывода	Б) if... then ...else...
3. Оператор присваивания	В) writeln
4. Условный оператор	Г) :=

Ответ:

1	2	3	4
А	В	Г	Б

22. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

var m, n : integer;
begin
  m := 50;
  for n := 1 to 7 do
    m := m - 7;
    write(m);
  end;

```

Ответ: **1**