

Входная контрольная работа по информатике, 8 класс

Задание 1

Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) последовательность знаков некоторого алфавита
- 2) книжный фонд библиотеки
- 3) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
- 4) сведения, содержащиеся в научных теориях

Задание 2

Гипертекст - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) текст, набранный на компьютере
- 2) текст, в котором используется шрифт большого размера
- 3) очень большой текст
- 4) текст, в котором могут осуществляться переходы по ссылкам

Задание 3

В какой строке верно представлена схема передачи информации?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) источник - декодирующее устройство - канал связи - кодирующее устройство - приемник
- 2) источник - кодирующее устройство - канал связи - декодирующее устройство - приемник
- 3) источник - кодирующее устройство - декодирующее устройство - приемник
- 4) источник - кодирующее устройство - помехи - декодирующее устройство - приемник

Задание 4

Дискретным называют сигнал:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) который можно декодировать
- 2) несущий какую-либо информацию
- 3) непрерывно изменяющийся во времени
- 4) принимающий конечное число определенных значений

Задание 5

Web - браузер - это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) сервер Интернета
- 2) программа для просмотра и поиска Web - страниц
- 3) устройство для передачи информации по телефонной сети

Задание 6

Установите соответствие

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) Процесс, связанный с изменением информации или действиями с использованием информации
- 2) Деятельность человека, связанная с процессами сбора, представления, обработки, хранения и передачи информации
- 3) Зафиксированная каким - либо способом информация
- 4) Целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации
- 5) Реализация способности живых организмов к отражению различных свойств окружающего мира

___ Информационный объект

___ Информационная деятельность

___ Получение информации

- Информационный процесс
- Обработка информации

Задание 7

Программа - это...

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме
- 2) электронная схема, управляющая работой внешнего устройства
- 3) последовательность команд, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных
- 4) программно управляемое устройство для выполнения любых видов работы с информацией

Задание 8

Компьютерная программа может управлять работой компьютера, если она находится:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) в оперативной памяти
- 2) на гибком диске
- 3) на жёстком диске
- 4) на CD

Задание 9

Скорость работы компьютера зависит от:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
- 2) объема внешнего запоминающего устройства;
- 3) объема обрабатываемой информации.

Задание 10

Выберите из списка формальные языки для представления информации

Выберите несколько из 3 вариантов ответа:

- 1) испанский
- 2) Паскаль (язык программирования)
- 3) азбука Морзе

Задание 11

Объём сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 11 264 символа. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

Запишите число:

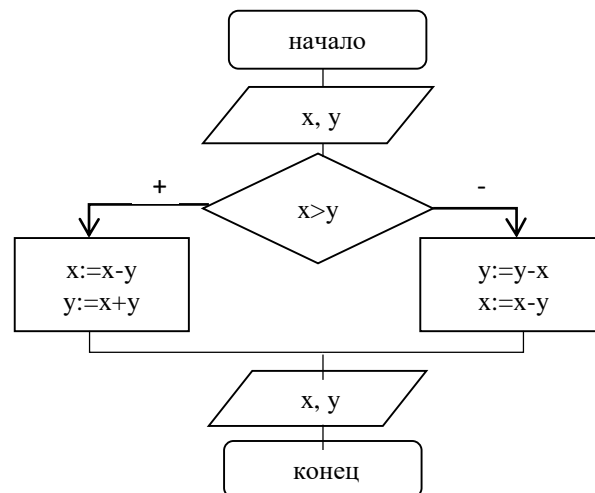
Задание 12

Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен из символов алфавита мощностью 32, а второй текст - из символов алфавита мощностью 1024. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

Запишите число:

Промежуточная контрольная работа по информатике, 8 класс

1. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления.
2. Переведите число 125 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
3. Переведите число 150 из восьмеричной системы счисления в шестнадцатиричную систему счисления.
4. Для какого из приведённых значений числа X ложно высказывание:
НЕ ($X < 6$) **ИЛИ** ($X < 5$)?
1) 7 2) 6 3) 5 4) 4
5. Для какого из приведённых чисел истинно высказывание: **НЕ** (число < 50) **И** (число чётное)?
1) 24 2) 45 3) 74 4) 99
6. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:
НЕ (Первая буква гласная) **И НЕ** (Последняя буква согласная)?
1) **Инна** 2) **Нелли** 3) **Иван** 4) **Потап**
7. Составьте таблицу истинности для выражения: $X \&(\neg Y \vee \neg X)$
8. Выполните алгоритм при $x=10, y=15$. Запишите результат.



9. Определите значение переменной **a** после выполнения алгоритма:
a := 10
b := 110
b := 110 + b/a
a := b/11*a
10. Запишите значение переменной **k**, полученное в результате работы следующей программы.
Var k, i: integer;
Begin
k := 4;
For i := 1 to 3 do
k := i + 2*k;
Writeln(k);
End.
11. Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму чисел, кратных 6. Программа получает на вход количество чисел в последовательности, а затем сами числа. Программа должна вывести одно число — сумму чисел, кратных 6.

Итоговая контрольная работа по информатике, 8 класс

- Какое число в десятичной системе счисления соответствует числу 10011_2 :
 - 18;
 - 19;
 - 100;
 - 36?
- Переведите десятичное число 58_{10} в двоичную систему счисления:
 - 111010_2 ;
 - 100010_2 ;
 - 101111_2 ;
 - 100011_2 .
- Для какого из приведенных чисел **ложно** высказывание **НЕ** (число < 80) **ИЛИ** (число нечётное)?
 - 29;
 - 52;
 - 80;
 - 91?
- Для какого из приведённых имён истинно высказывание: **НЕ** (Первая буква гласная) **И** (Последняя буква согласная)?
 - Анна
 - Роман
 - Олег
 - Татьяна
- Какому логическому выражению соответствует таблица истинности:

| A | B | F | |
|---|---|---|--|
| 0 | 0 | 1 | а. $A \& B$ б. $A \vee B$ в. $\neg(A \& B)$ г. $\neg A \& \neg B$ |
| 0 | 1 | 1 | |
| 1 | 0 | 1 | |
| 1 | 1 | 0 | |

- Исполнитель Чертёжник перемещается по координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a,b)** (где a,b – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатой (x,y) в точку с координатой (x+a, y+b). Если числа a,b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные – уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (7,3), то команда Сместиться на (3,-1) переместит Чертёжника в точку (10,2).

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2 Команда3 повторится k раз Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раза

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

конец

На какую одну команду можно заменить этот алгоритм, чтобы Чертёжник оказался в точке, что и после выполнения алгоритма?

- Сместиться на (12,6)
- Сместиться на (-12,-6)
- Сместиться на (-4,-2)
- Сместиться на (4,2)

7. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/»- операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной **a** после выполнения алгоритма:

a:=7
b:=5+a
b:=a+b+1
a:=b/4*3-a.

В ответе укажите одно число – значение переменной **a**

8. Запишите значение переменной s, полученной в результате работы следующей программы.

| Алгоритмический язык | Паскаль |
|---|---|
| <u>алг</u> <u>нач</u> <u>цел s,k</u> s:=110 <u>нц для k от 5 до 12</u> s:=s-6 <u>кц</u> <u>вывод s</u> <u>кон</u> | var s,k: integer; s:=110; for k:= 5 to 12 do s:=s-6; writeln (s); end. |

9. У исполнителя Увеличитель две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавь 2 2. Умножь на 3

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая увеличивает его в 3 раза.

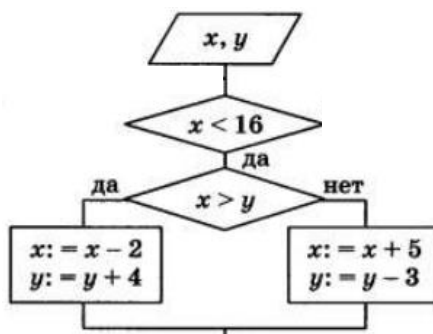
Составьте алгоритм получения **из числа 7 числа 29**, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 121 – это алгоритм: Прибавь 2 Умножь на 3 Прибавь 2, который преобразует число 2 в число 14).

Если таких алгоритмов больше одного, то запишите любой из них.

10. Переведите число 539 из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

11. Определите значения переменных x и y после выполнения фрагмента алгоритма, если первоначально x=9 и y=5.



12. Постройте таблицу истинности для логического выражения $(A \vee B) \& (\neg A \vee B)$.