




Конкурс программистов

Отборочный тур





Точное и понятное предписание исполнителю совершить указанную последовательность команд

называется:

- Программой
- Алгоритмом
- Кодом
- Блок-схемой

Первую модель вычислительной машины, которая могла выполнять арифметические операции, создал

- Вильгельм Лейбниц
- Карл Гаусс
- Чарльз Бэббидж
- Блез Паскаль
- Пафнутий Чебышев



Первая программа была написана:

- Чарльзом Бэббиджем
- Адой Августой Лавлейс
- Говардом Айкеном
- Полом Алленом

.Возможность применения алгоритма для решения любой задачи из круга задач, для которого он был предназначен. О каком свойстве идёт речь:

- Результативность
- Массовость
- Однозначность
- Дискретность

Циклический алгоритм – это:

- многократное повторение однотипных действий при различных значениях параметров, определяющих эти действия;
- выполнение операций, предполагающих различные варианты действий;
- последовательное выполнение операций в порядке их следования;
- алгоритм перехода на начало программы

Дан фрагмент программы на языке Паскаль:

a:=27;

if a>0 then a:=a*2 else a:=a+2

writeln(a);

Что будет выведено на экран?

- 27
- 54
- 29
- Сообщение об ошибке

Расставьте строки программы в правильном порядке, чтобы получилась программа, которая находит сумму первых десяти натуральных чисел

- 1) `s:=0;`
- 2) `writeln(s);`
- 3) `begin`
- 4) `var i,s:integer;`
- 5) `s:=s+i;`
- 6) `end.`
- 7) `for i:=1 to 10 do`

Какие имена правильные?

- APzs
- R&B
- 4Wheel
- Ваня
- «Petya»
- T8
- [Qu]
- _ABBA
- A+B

Сколько раз выполнится цикл?

- `a := 0;`
`for i:=3 to 1 do a := a+1;`
- `a := 0;`
`for i:=3 downto 1 do a := a+1;`

КОНКУРС КОРРЕКТОРОВ



1 тур

Найдите ошибки в программах

Задача_1. Решить квадратное уравнение $ax^2=c$. Найти и исправить ошибки

```
Program urav;  
  a,c: integer; x:real;  
  Begin  
    Redln(a,b);  
    if a=0 then if c=0 then writeln('x - любое') else  
      writeln('решений нет')  
    else if c=0 then writeln('x=0') else  
      writeln('x1=',-sqrt(c/a),'x2=',sqrt(c/a));  
  End.
```

Найдите ошибки в программах

Задача_2. Определить наименьшую цифру числа.

```
Program minimim;  
Var min,z,a:integer;  
Begin  
  Readln(a); min:=10;  
while a>1 do  
  begin  
    z:=a mod 10;  
if z<min then min:=z;  
a:=a div 10;  
end;  
  writeln(z);  
End.
```

Найдите ошибки в программах

Задача 3.

Осуществить реверс элементов одномерного массива.

```
Program rev;  
Var a:array[1..10] of integer;  
    i:integer;  
Begin  
    For i:=1 to 10 do readln(a[i]);  
    For i:=1 to 10 do a[10+1-i]:=a[i];  
    For i:=1 to 10 do write(a[i]:4)  
End.
```

Конкурс разработчиков



2 тур

Входной файл – ***zadanie.in***

Выходной файл – ***zadanie.out***

Задания для 1-ой команды:

1. Двоичное число, введенное пользователем преобразовать в десятичное число.
2. Определить, какие различные числа входят в целое число.

Задания для 2-ой команды:

1. Число, представленное в шестнадцатеричной системе счисления, перевести в десятичную систему счисления.
2. Определить, есть ли в целом числе две подряд идущие одинаковые цифры и какие.

Конкурс болельщиков



3 тур


Дайте ответы на следующие вопросы

1. В каком году был разработан язык Паскаль?
2. Сведения об окружающем мире и о нас самих
3. Последовательность действий, которая приводит к решению поставленной задачи
4. Минимальная единица хранения информации
5. Многократное повторение одних и тех же действий
6. В ваш класс приходит новый ученик по фамилии Афанасенко. Вы спрашиваете учителя, кто это: девочка или мальчик. Какое количество информации содержит ответ учителя?

7. Найдите знакомые термины в
следующих фразах:

Он всегда имел запас **каль**куляторов.

По приказу директора
мы **шка**фы
переставили в угол.



8. В коробке лежат 5 карандашей: **2 синих** и **3 красных**. Сколько карандашей надо взять из коробки, не заглядывая в неё, чтобы среди них был хотя бы **1 красный** карандаш?

9. Отгадайте анаграммы

Средства взаимодействия
программы и пользователя

СЕЙФ + РЕ + НИТ

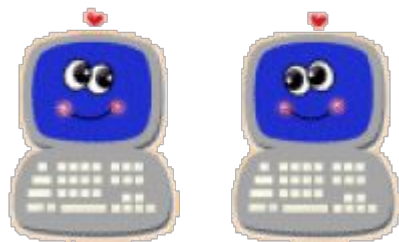
Молодая наука, рожденная
компьютерами

МИР + НОТА + ИКРА

10. *Компьютерное зазеркалье*

- Долговременный склероз.
(Оперативная память)
- Локальный компьютер
(Глобальная сеть)
- Отцовский блок
(Материнская плата)

Конкурс оптимизаторов



4 тур

Подведение итогов

*Друзья мои!
Поверьте: год за годом
Не отпадет нам в информатике
нужда,
компьютер перестанет
быть нам богом –
Мы подчиним его себе, и –
НАВСЕГДА!*