



# 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**

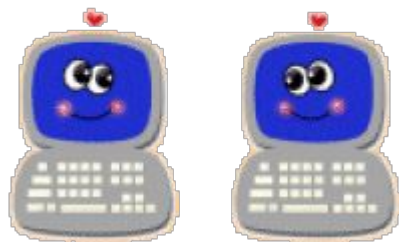
Молодая наука, рожденная  
компьютерами

***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!*