

Презентацию составил:

Учитель информатики
Белкин Алексей Алексеевич

Участник конкурса
«Учитель года-2018»

Сайт:

<http://belkin.edushd.ru/>

Функция

- ? - закон, по которому каждому значению переменной величины (аргумента) ставится в соответствие некоторая определенная величина.
- ? - обязанность, круг деятельности.
- ? - работа производимая органом, организмом
- ? - роль, значение чего-нибудь
- ? - явление, зависящее от другого и изменяющегося по мере изменения этого другого явления.

Функции



Формат описания функции

```
function имя функции (формальные параметры):тип результата;
```

раздел описаний функции

```
begin  
  исполняемая часть функции  
end;
```


```
function  
namefunc(A,B:integer):integer;
```

```
var  
  c,d:integer;  
begin  
  c:=a*a;  
  d:=b*b;  
  namefunc:=c+d;  
end;
```

Вызов функции

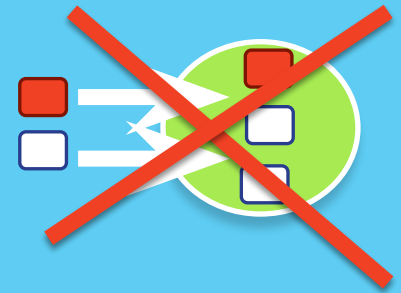
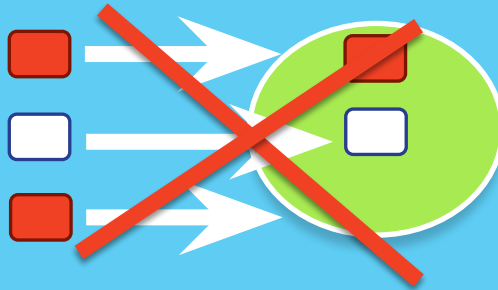
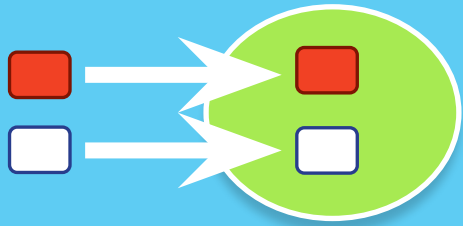
```
имя функции (фактические параметры);
```

```
Var  
  N,M:integer;  
Begin  
  readln(n,m);  
  writeln(namefunc(n,m));  
End.
```

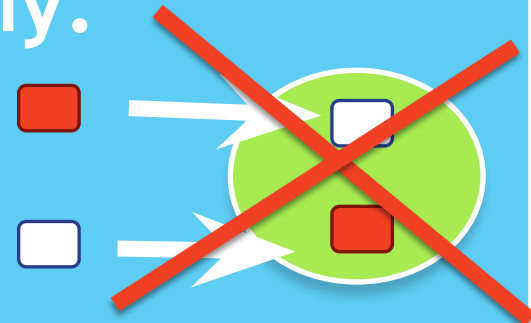
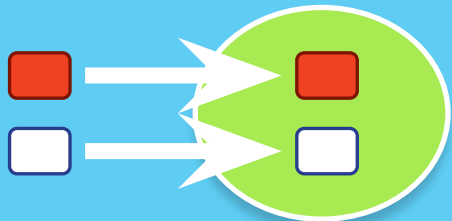


Правила при вызове и описании функций:

Количество фактических параметров должно совпадать с количеством формальных;

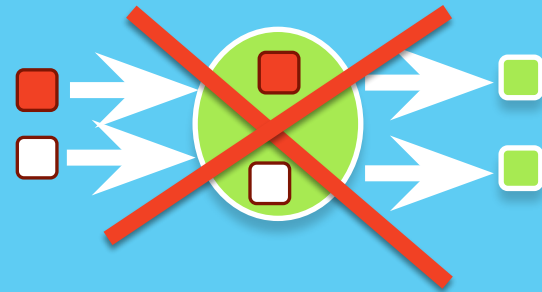
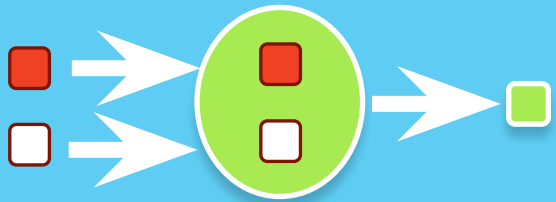


Соответствующие фактические и формальные параметры должны совпадать по порядку следования и по типу.

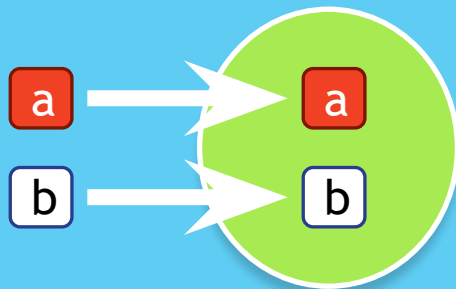


Правила при вызове и описании функций:

Функция имеет только один результат выполнения (но может иметь несколько входных параметров);



Имена формальных и фактических параметров могут совпадать.

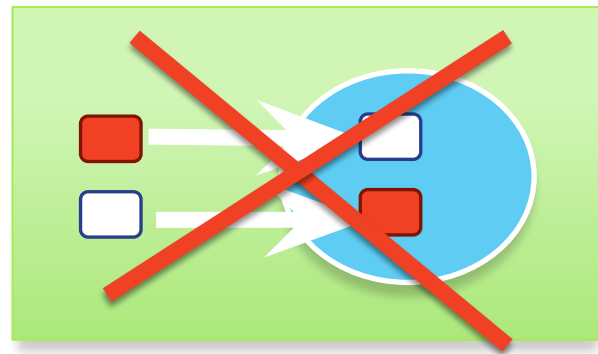
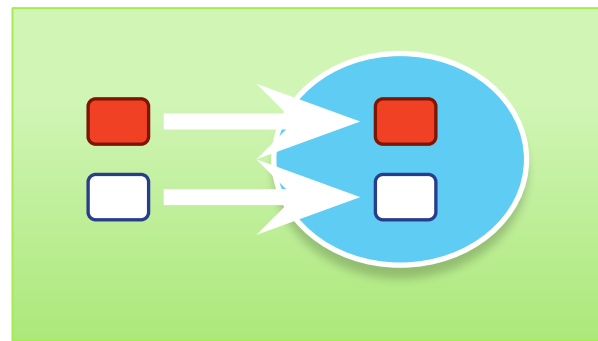


Соответствующие фактические и формальные параметры должны совпадать по типу.

```
uses crt;  
var  
  a:real;
```

```
function PloshadKvadr (a:real):real;  
begin  
  PloshadKvadr:=a*a;  
end;
```

```
begin  
  readln(a);  
  writeln(PloshadKvadr(a));  
end.
```



Ошибок нет 😊

```
var
  a,b:integer;

function PloshadTrapecii(a,b:integer):real;
var
  h:real;
begin
  readln(h);
  PloshadTrapecii:=((a+b)/2)*h;
end;

begin
  readln(a,b);
  writeln(PloshadTrapecii(a,b));
end.
```

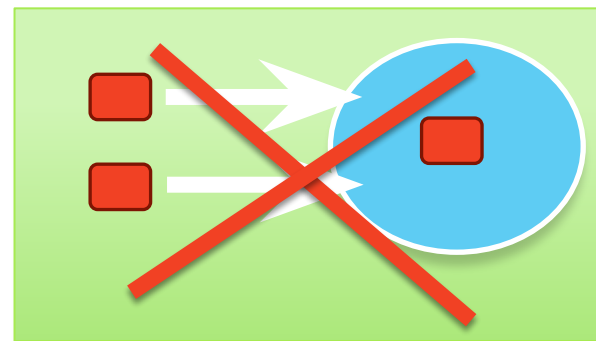
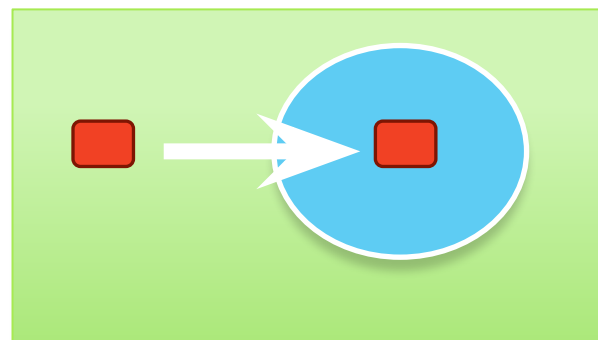


Количество фактических параметров должно совпадать с количеством формальных

```
uses crt;  
var  
  a:integer;
```

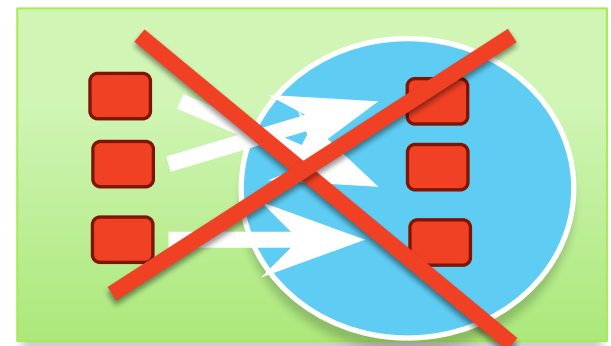
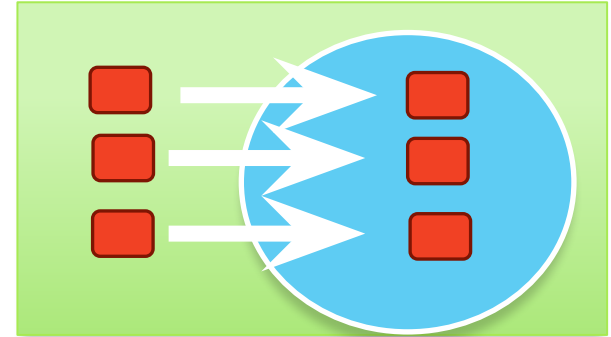
```
function PloshadKvadr(a:integer):integer;  
begin  
  PloshadKvadr:=a*a;  
end;
```

```
begin  
  readln(a);  
  writeln (PloshadKvadr(a));  
end.
```



Соответствующие фактические и формальные параметры должны совпадать по порядку следования и по порядку.

```
var
  a,b,c:integer;
function step2(a:integer):integer;
begin
  step2:=a*a;
end;
function Diskriminant(b,a,c:integer):real;
var
  d:integer;
begin
  d:=step2(b)-4*a*c;
  if d>=0 then Diskriminant:=SQRT(d)
    else writeln ('нет корней');
  end;
begin
  readln (a,b,c);
  writeln (Diskriminant(b,a,c));
end.
```



Составить программу
вычисления выражения:

$$N! + M! = ?$$

uses crt;

var

n,m:integer;

otvet:integer;

BEGIN (a:integer):integer;

writeln('Введите N и M');

readln(n,m);

otvet:= fact()+fact();

writeln('to e:');

v fact:=f; '!', '+', m, '!=', fact(n), + , fact(m), '=', otvet);

END.

function fact (a:real) :integer;

var i,f:integer;

Begin

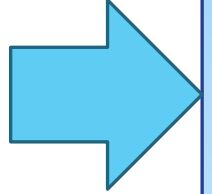
f:=1; fact(n)+fact(m)

for i:=1 downto a do f:=f*i;

fact:=0;

'+'

End;



Практическая работа

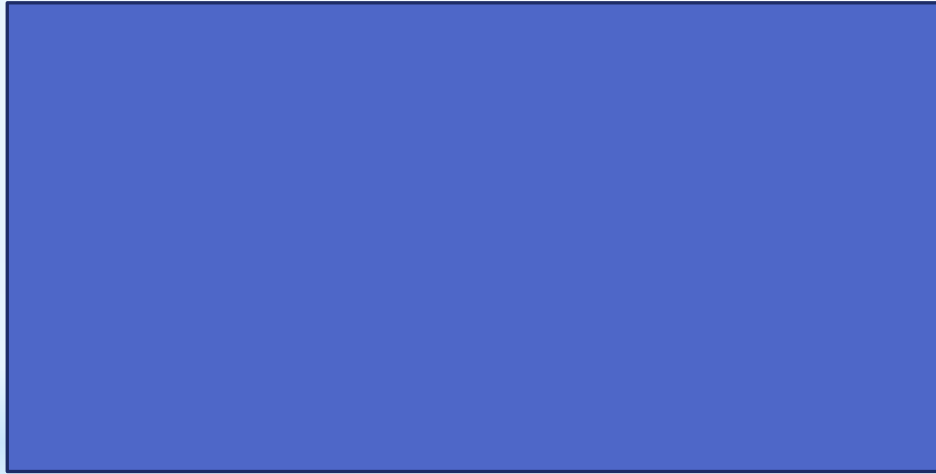
Каждые 3 минуты
смена рабочего места



Практическая работа

8

4



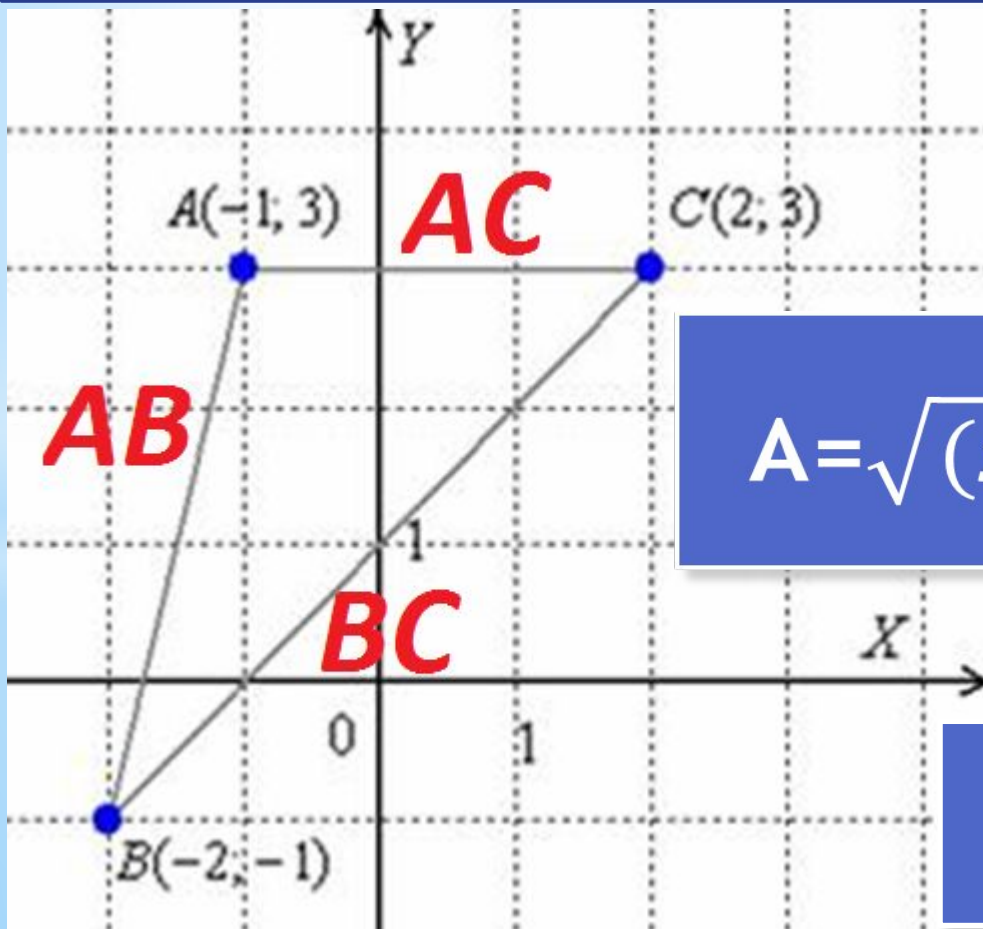
$$P=24$$

$$p=12$$

$$S=32$$

Практическая работа

Даны координаты точек
треугольника. Найти его периметр.



$$\text{Sqr}(a) - a^2$$

$$\text{Sqrt}(a) - \sqrt{a}$$

$$A = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$P = A + B + C = 12.78$$

```
uses crt;
```

```
var
```

```
xA,yA,xB,yB,xC,yC,AB,AC,BC,P:real;
```

```
function storona(x1,y1,x2,y2:real):real;
```

```
begin
```

```
  storona:=sqrt(sqr(x2-x1)+sqr(y2-y1));
```

```
end;
```

```
BEGIN
```

```
writeln('Введите координаты точки A(x,y)');
```

```
readln(xA,yA);
```

```
writeln('Введите координаты точки B(x,y)');
```

```
readln(xB,yB);
```

```
writeln('Введите координаты точки C(x,y)');
```

```
readln(xC,yC);
```

```
AB:=storona(xA,yA,xB,yB);
```

```
AC:=storona(xA,yA,xC,yC);
```

```
BC:=storona(xB,yB,xC,yC);
```

```
P:=AB+AC+BC;
```

```
writeln('Периметр P=',P:2:2);
```

```
END.
```

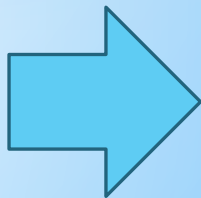

Практическая работа

Составить программу вычисления данного выражения:

$$y = \frac{(x^6 \cdot (x-5)^3)}{(2 \cdot x + 1)^5}$$

Возведение выражений в степень с натуральным показателем оформить в виде функции. Не использовать стандартной математической функции вычисления степени.

$$Y(1) = -0,263$$



ShdIKT



Telegram

QuAn

Как активно участвовал на уроке?

12
34 0 - средняя оценка

10:50

1

2

3

4

5

 Показать результаты

На сколько было интересно на уроке?

12
34 0 - средняя оценка

10:52

1

2

3

4

5

 Показать результаты

На сколько была понятна тема урока?

12
34 0 - средняя оценка

10:53


1

2

3

4

5

 Показать результаты

Спасибо за урок!