

Презентацию составил:

Учитель информатики  
Белкин Алексей Алексеевич

Участник конкурса  
«Учитель года-2018»

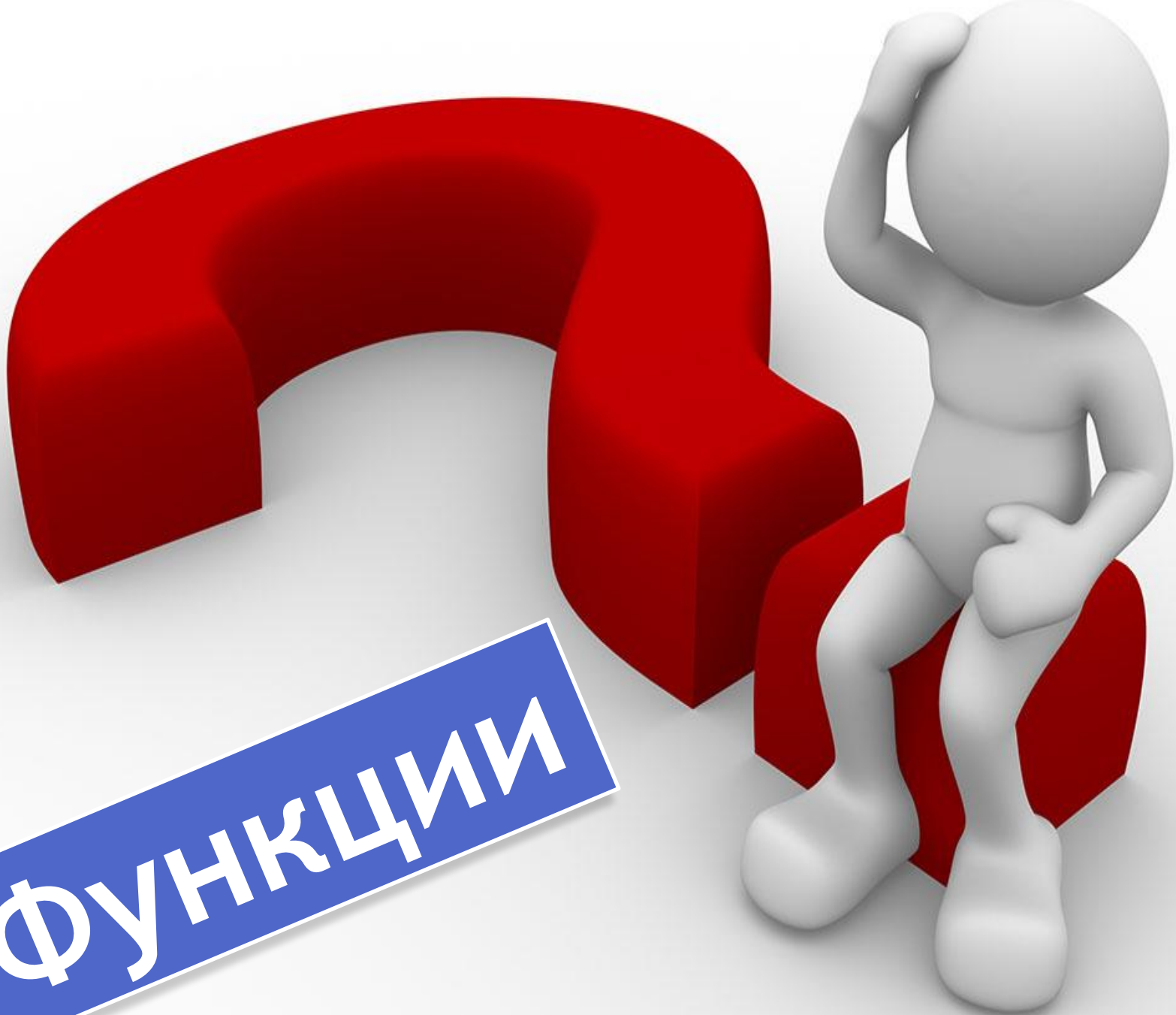
Сайт:

<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

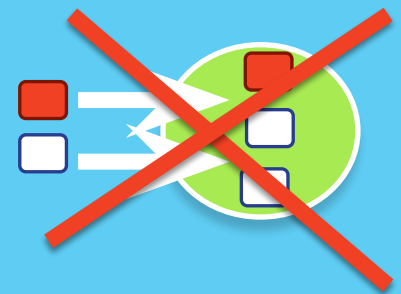
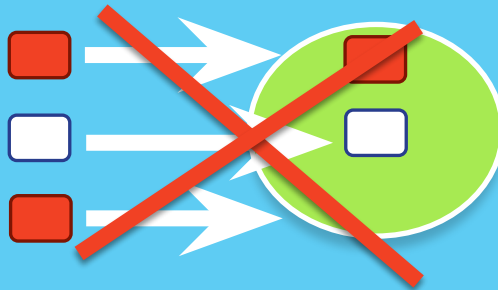
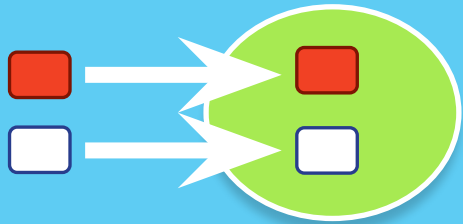
readln(n,m);

writeln(*namefunc*(n,m));

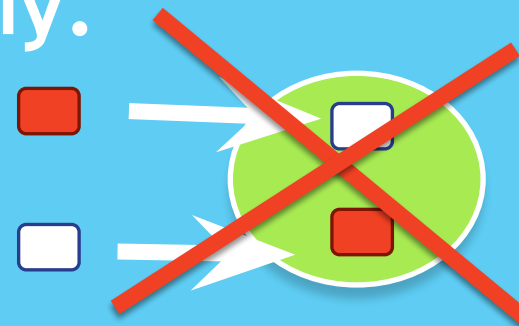
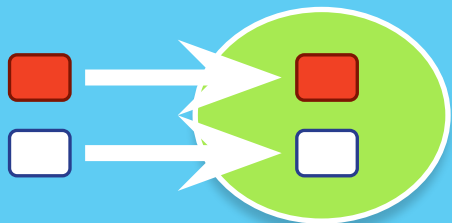
End.

# Правила при вызове и описании функций:

Количество фактических параметров должно совпадать с количеством формальных;

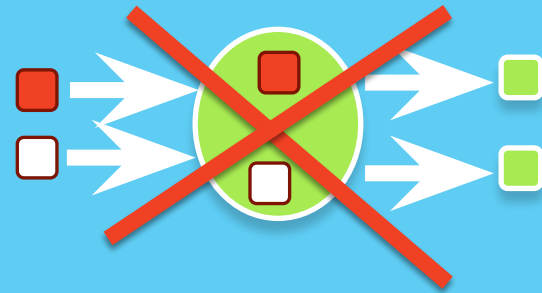
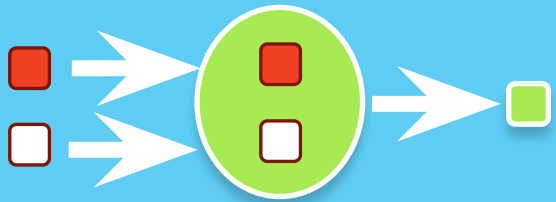


Соответствующие фактические и формальные параметры должны совпадать по порядку следования и по типу.

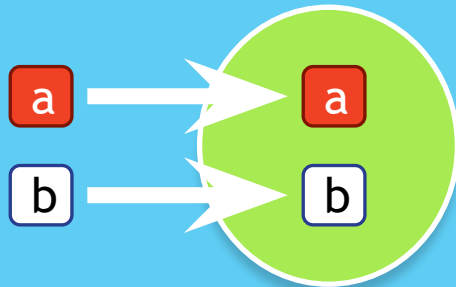


# Правила при вызове и описании функций:

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



Имена формальных и фактических параметров могут совпадать.

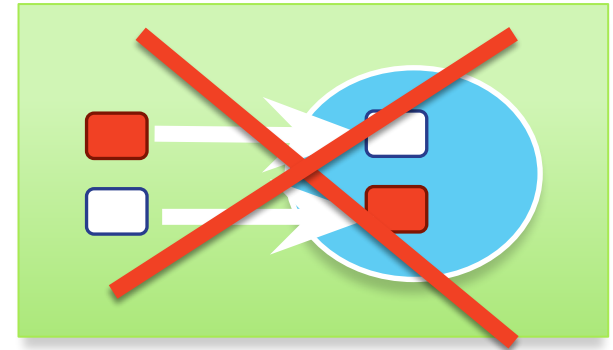
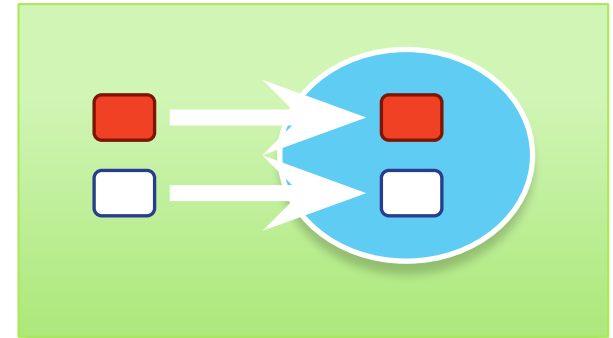


# Соответствующие фактические и формальные параметры должны совпадать по типу.

```
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.
```



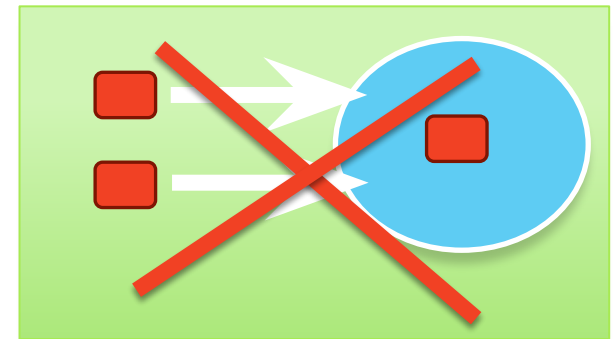
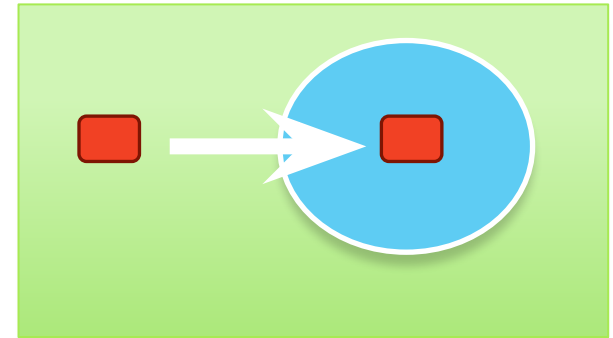


# Количество фактических параметров должно совпадать с количеством формальных

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

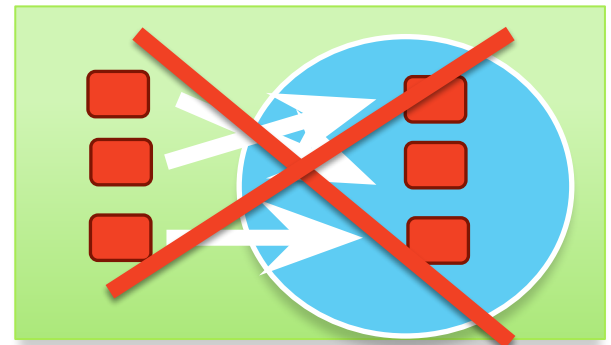
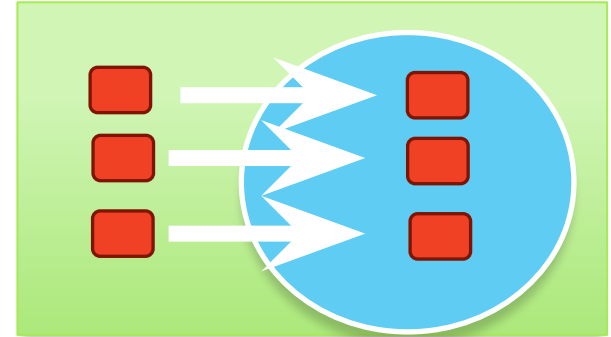
```
function PloshadKvadr(a:integer):integer;  
begin  
  PloshadKvadr:=a*a;  
end;
```

```
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:');

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

END.

function fact (a:real) :integer;

var i,f:integer;

Begin

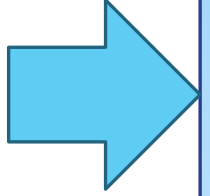
f:=1; fact(n)+fact(m)

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

fact:=0;

'+'

End;



# Практическая работа

Каждые 3 минуты  
смена рабочего места



# Практическая работа

8

4



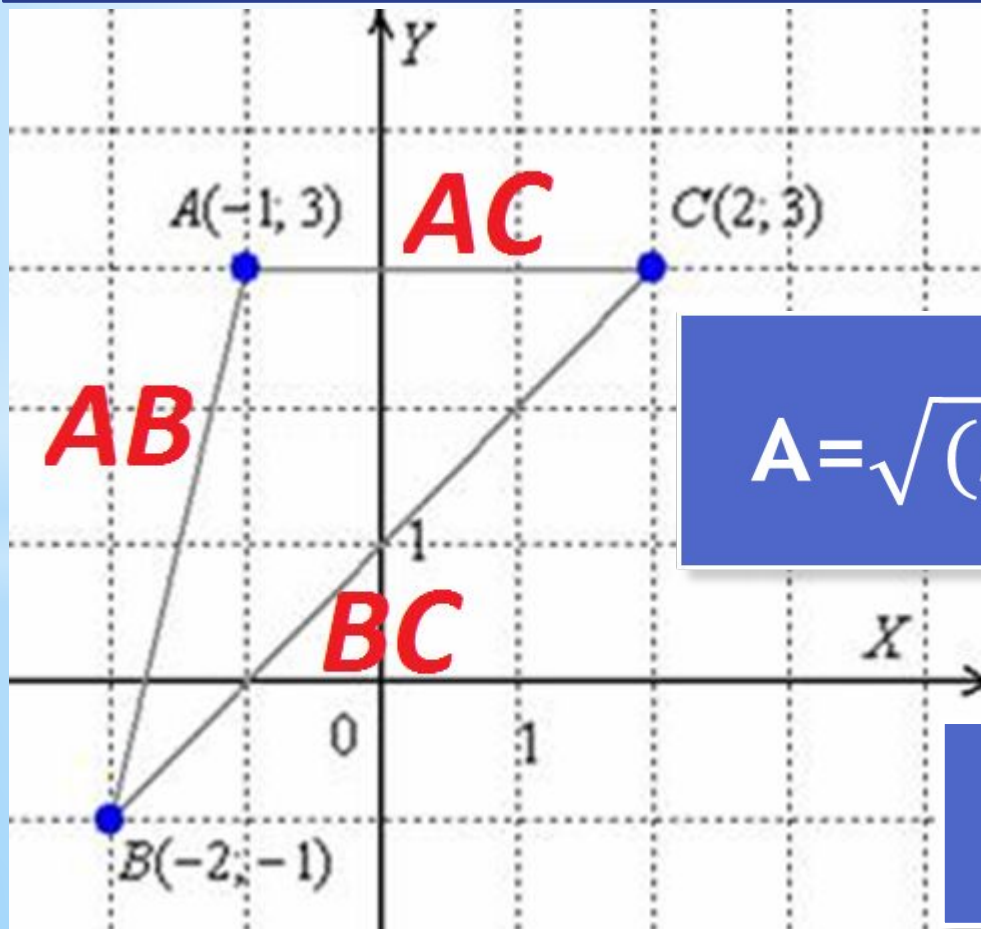
$P=24$

$p=12$

$S=32$

# 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.
```



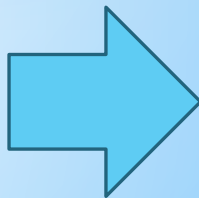
# Практическая работа

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!