

1) Написать функцию по вычислению факториала числа с помощью цикла

2) Написать функцию по вычислению факториала числа с помощью рекурсии



$0! = 1$
 $1! = 1$
 $2! = 1 * 2 = 2$
 $3! = 1 * 2 * 3 = 6$
 $4! = 1 * 2 * 3 * 4 = 24$
 $5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120$

$factorial(5) = 5 * factorial(4) = 5 * 4 * factorial(3) = 5 * 4 * 3 * factorial(2) = 5 * 4 * 3 * 2 * factorial(1) = 5 * 4 * 3 * 2 * 1$

$5! = 5 * 4!$

//factorial(x)=x * factorial(x-1)

```
function factorial(x)
{
    if(x>1)
        return x*factorial(x-1);
    else
        return 1;
}
```

возведение в степень с помощью цикла
function stepen(x,y)

возведение в степень с помощью рекурсии

```
function Anstepen (x, y)
{
    var ud=1;
    for (var i=0; i<y; i++)
    {
        ud=ud*x;
    }
    document.write (ud+" ");
}
```

```
function recstepen (x, y)
{
    if (y>=1)
    {
        return recstepen(x, y-1) * x;
    }
    else
    {
        return 1;
    }
}
```

```
function f(x)
{
    for()
    {
        for()
        {
        }
    }
}
```

```
function f(x)
{
    if(x>1)
    {
        for()
        {
            function f(x-1);
        }
    }
    else
    {
    }
}
```

switch
break
continue