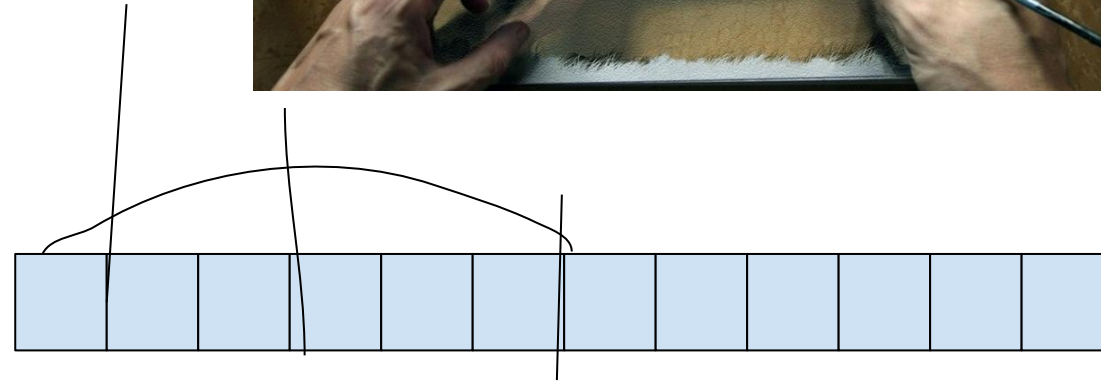


написать ф-ию по возведение 2 в степень n

- 1) с помощью цикла
- 2) с помощью рекурсии

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

```
<script>
function powerCycle(number)
{
    var multiply=1;
    for(var i=1;i<=number;i++)
    {
        multiply=multiply*2;
    }
    document.write(multiply);
}
function powerRecursion(number)
{
    if(number>=1)
    {
        return 2*powerRecursion(number-1);
    }
    else
    {
        return 1;
    }
}
var result;
result = powerRecursion(5);
document.write(result);
</script>
```



```
function qsort(start,finish)
{
    //действие
    ...
    qsort(start,finish/2);
    qsort(finish/2,finish);
}

qsort(0,n-1);
```

рекурсия - вызов самой себя внутри себя с уменьшающимися параметрами, чтобы рекурсия могла закончиться

```
for(i=0;i<a;i++)
{
    for(j=0;j<b;j++)
    {
        for(k=0;k<c;k++)
        {
            //...
        }
    }
}
```

//а если все-таки количество вложенных заранее неизвестно

```
function ciklrec(number)
{
    for(j=0;j<b;j++)
    {
        ciklrec(number-1);
    }
}

var y=prompt();
ciklrec(y);
```