**1.for(int i=0;i<n;i++){}** -->O(n)

2.**for(int i=0;i<n;i=i+2){}** -->O(n)

3**.for(int i=n;i>1;i--){}** -->O(n)

4.**for(int i=1;i<n;i++){}** -->O(n)

5**.for(int i=1;i<n;i++){}**

**for(int j=1;j<n;j++){}** -->"n+n" : O(n)

6.**for(int i=0;i<n;i++){**

**for(int i=0;i<n;i++){**

**}**

**}**  -->"n\*n" : O(n^2)

7.**for(int i=1;i<n;i=i\*2){}**

--> 1,2,2^2,2^3.........2^k

--> i>n => 2^k>n => k>=log(2)(n)

--> O(log(2)(n))

8.**for(int i=1;i<n;i=i\*3){}**

--> similarly, 3^k and k>=log(3)(n)

-->O(log(3)(n))

9.**for(int i=n;i>1;i=i/2){}**

-->n,n/2,n/2^2,n/2^3..............n/2^k

-->k>=log(2)(n)

--> O(log(2)(n))

10.**for(int i=0;i<n;i++){**

**for(int j=1;j<n;j=j\*2){**

**}**

**}** -->"n\*n" : O(n^2)

11.**int p=0**

**for( int i=1;p<=n;i++){**

**P+=i;**

**}**

* **i p**

|  |  |
| --- | --- |
| * 1 | * 1 |
| * 2 | * 1+2 |
| * 3 | * 1+2+3 |
| * 4 | * 1+2+3+4 |
| * K | * 1+2+3+4…….k * K(K+1)/2 |

* O(n^1/2)

12.**Int p=0**

**For( int i=1;i<n;i=i\*2){**

**P+=1;**

**}**

**For( int j=1;j<p;j=j\*2){}**

**🡪log(2)(n)**