

▪ Độ phức tạp của thuật toán:

Một cách dễ hiểu thì đây là số phép tính toán trong một giải thuật ($1s \sim 2 \cdot 10^8$ phép tính). Vì rất khó có thể xác định chính xác độ phức tạp vậy nên ta thường xấp xỉ thuật toán với một phiếm hàm $O(g(x))$

▪ $O(1)$: Hằng số

```
for (int i=1; i<=c; i++)  
{  
    // O(1)  
}
```

▪ $O(n)$

```
for (int i=1; i<=n; i=i+c)  
{  
    // O(1)  
}
```

▪ $O(n^2)$

```
for (int i=1; i<=n; i=i+c)  
{  
    for (int j=1; j<=n; j=j+c)  
    {  
        // O(1)  
    }  
}
```

▪ $O(\log(n))$

```
for (int i=1; i<=n; i=i*c)  
{  
    // O(1)  
}
```

▪ $O(\log(\log(n)))$

```
for (int i=1; i<=n; i*=pow(i,c))  
{  
    // O(1)  
}
```

