

Exercicio(1)

a)1 d)8 g)64 j)512

b)2 e)16 h)128 k)1024

c)4 f)32 i)256 l)2048

Exercicio(2)

a)11 d)8 g)5 j)2

b)10 e)7 h)4 k)1

c)9 f)6 i)3 l)0

Exercicio(3)

a)5 d)4 g)4.0875 j)3.9069

b)4 e)4 h)5 k)4

c)5 f)4 i)4 l)3

Exercicio(5)

10,9,8,7 = 4 subtrações.

Exercicio(6)

5,4,3,2 = 4 subtrações.

Exercicio(7)

0 + 2

1 + 1

2 + 2

3 + 1

4 + 2 = 8 subtrações.

Exercicio(8)

$$n * n * 1 = n^2$$

Exercicio(9)

1+8 = 9 subtrações.

Exercicio(10)

$$n*(n-3) = n^2 - 3n$$

Exercicio(11)

$$n-7*n*1 = n^2 - 7n$$

Exercicio(12)

$\lg(n)$, sempre que o tamanho de um problema for, sistematicamente, dividido por dois, temos um custo logaritmico.

Exercicio(13)

$$\lg(n+4)$$

Exercicio(14)

$$(n-7) * (n-7) = n^2 + -12n + 49$$

Exercicio(15)

$$\lg(n+1)$$

Exercicio(16)

$$\lg(n-1)$$

Exercicio(17)

$\lg(n) - 1$

Exercicio(18)

$\lg(n)$

Exercicio(19)

b)

```
i = 0;
```

```
while(i < n){
```

```
    i++;
```

```
    a--;b--;c--;d--;e--;
```

```
}
```

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

```
    for(int j = 0; j < n; j++){
```

```
        for(int k = 0; k < n; k++){
```

```
            a--;b--;c--;d--;
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

c)

```
for(int i = n; i > 0; i/=2){
```

```
    a--;
```

```
}
```

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

```
    b--;
```

```
}
```

d)

```
for(int i = 0; i < n; i++){  
    for(int j = 0; j < n; j++){  
        for(int k = 0; k < n; k++){  
            a--;b--;  
        }  
    }  
}  
for(int i = 0; i < 5; i++){  
    a--;  
}
```

e)

```
for(int i = 0; i < n; i++){  
    for(int j = 0; j < n; j++){  
        for(int k = 0; k < n; k++){  
            for(int l = 0; l < n; l++){  
                a--;b--;c--;d--;e--;f--;g--;h--;i--;  
            }  
        }  
    }  
}
```

```
for(int i = 0; i < n; i++){  
    for(int j = 0; j < n; j++){  
        a--;b--;c--;d--;e--;  
    }  
}
```

```
for(int i = 0; i < n/2; i++){
    a--;
}
```

f)

```
for(int i = n; i > 0; i/=2){
    a--;
}
for(int i = n; i > 0; i/=2){
    a--;b--;c--;d--;e--;
}
```

