

# Atividade 1

Gabriel Cardoso 18.00477-6

March 2020

## 1 1:a

```
int x = 30; //1
for (int i = 0; i < n; ++i) //2
x = x + 2 - i; //3
```

Modelo simplificado: 1: 2 operações  
2:  $2 + n*3 + (n-1)*4$   
3:  $(n - 1) * 6$  operações  
Total:  $4 + n*3 + (n-1)*4$  operações

## 2 1:b

```
int abc = 30; //1 for (int i = 1; i < n-1; ++i) //2
abc *= 2; //3
abc++; //4
1: 2 operações
2:  $2 + (n-1)*5 + (n-2)*4$  3:  $(n - 2)* 4$  operações
Total:  $2 + (n- 1)*5 + (n-2)*8$  operações
```

## 3 1:c

```
int x = 30; //1 int i = 0; //2
while (i < n) //3 x = x + 2 - i; //4 i = i + 1; //5 1: 2 operações
2: 2 operações
3:  $(n-1) * 3$  operações
4:  $(n-1) * 6$  operações
5:  $(n-1) * 4$  operações
Total:  $4 + (n-1)*13$  operações
```

## 4 1:d

```
int abc = 30; //1
int i = 1; //2
do
  abc *= 2; //3
  abc++; //4
  i = i + 1; //5
while (i ≤ n-1); //6
1: 2 operações
2: 2 operações
3: (n-1)*4
4: (n-1)*4
5: (n-1)*4
6: (n-1)*5
total: 4 +(n-1)*17
```

## 5 2

```
int resultado = a[n-1]; //1
for (int i = 0; i ≤ a.length; i++) //2
  resultado = resultado * x +a[i]; //3
1: 5 operações
2: 2 + (a.length)*3 + (a*length-1)*4
3:(a*length-1)*6
total: 7 + (a.length)*3 + (a.length-1)*10
```