

## Exercício Resolvido (1)

- Mostre o somatório dos  $n$  primeiros números inteiros

R.  $i \leq n$

$\sum i$

$i=1$

Ou

```
int soma = 0;
```

```
for (int i=1; i<=n; i++)
```

```
{
```

```
soma+=i;
```

```
}
```

## Exercício Resolvido (2)

- Mostre o número de comparações entre registros que o algoritmo de Seleção realiza

```
for (int i = 0; i < (n - 1); i++) {  
    int menor = i;  
    for (int j = (i + 1); j < n; j++){  
        if (array[menor] > array[j]){  
            menor = j;  
        }  
    }  
    swap(menor, i);  
}
```

R. Externo:  $n - 1$  vezes

Interno:  $n - (i + 1)$  vezes

$n-2$

$\sum (n - i - 1)$

$i = 0$

## Exercício Resolvido (3): Resolva os Somatórios

a)  $\sum_{n=1}^5 n^2 = ?$

c)  $\sum_{i=1}^5 (3 - 2i) = ?$

e)  $\sum_{i=0}^5 i \cdot (i-1) \cdot (5-i) = ?$

b)  $\sum_{i=1}^5 3i = ?$

d)  $\sum_{i=1}^5 (2i+x) = ?$

f)  $\sum_{m=1}^5 (3 - 2m) = ?$

a) 55

b) 45

c) -15

d)  $30 + 5x$

e) 30

f)  $40j - 30$

## Exercício Resolvido (4)

- Podemos afirmar que  $\sum_{i=0}^5 i \cdot (i-1) \cdot (5-i) = \sum_{i=2}^4 i \cdot (i-1) \cdot (5-i)$  ? Justifique.

R. Sim, pois ambos terminarão dando o mesmo resultado ( $a_2 + a_3 + a_4$ ).

## Exercício Resolvido (5)

- Assinale a alternativa que contém a expressão cuja soma é igual a  $4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49$

a)  $\sum_{i=0}^5 (i^2 + 2i + 4)$

b)  $\sum_{i=0}^5 (3i + 2)^2$

c)  $\sum_{i=0}^5 (i + 2)^2$

R. A resposta é a letra c).