

### Exercício 4 - Parte 1: Prova por indução

$$S(n) = A[1] + A[2] + \dots + A[n]$$

Base:  $S(1) = A[1]$

Hipótese:  $S(n-1) = A[1] + A[2] + \dots + A[n-1] + A[n]$

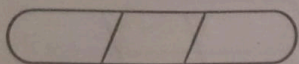
Caso indutivo:  $S(n) = S(n-1) + A[n]$

Crava:  $S(n) = S(n-1) + A[n]$

$$S(n) = A[1] + A[2] + \dots + A[n-1] + A[n]$$

Logo:

$$S(n) = A[1] + A[2] + \dots + A[n]$$



### Pseudocódigo ex 4

função somatório (A, int n)

se  $n == 1$  então

retorna A[0]

senão

retorna: somatório(A, n-1) + A[n-1]

fim função