

① Gabriel Catigian Faria Oliveira - 20.14004
Procedimento 1

① $a = 0 + 1 \rightarrow a = 1$
 $i = 1 + 2 \rightarrow i = 3$

② $i = a + 2 \rightarrow i = 3$
 $i = 3 + 2 \rightarrow i = 5$

③ ~~$a = 2 + 4 = 6$~~
 ~~$i = 4 + 6 = 10$~~
NÃO existe um
loop, pois 'i' passa o
valor maior que 'n'

Logo, o resultado não será o mesmo, pois usando um
valor para $n = 3$, ou seja, 3 é o tamanho do problema tanto
para o procedimento 1, para o 2, vemos que o é di-
ferente, pois no primeiro o 'i' cresce junto no loop, logo,

Procedimento 2

① $a = 0$
loop de $i \rightarrow i = 0$
Lulada

② $i = a + 1 \rightarrow i = 1$
 $a = a + 1 = 1$

③ $i = a + 1 \rightarrow i = 2$

1) $a = 1 + 2 = 3$

2) $a = 3 + 2 + 1 = 6$

$a = 6$

~~$a = 2 + 4 = 6$~~

~~$i = 4 + 6 = 10$~~

NÃO existe um
loop, pois 'i' passa o
valor maior que 'n'

1) $a = 1 + 2 = 3$

2) $a = 3 + 2 + 1 = 6$

$a = 6$

Logo, o resultado não será o mesmo, pois usando um
valor para $n = 3$, ou seja, 3 é o tamanho do problema tanto
para o procedimento 1, para o 2, vemos que o é di-
ferente, pois no primeiro o 'i' cresce junto no loop, logo,
ele fica maior que o 'n' antes de atribuir o 'a' o valor 6.
Diferente do que ocorre no segundo procedimento, onde o 'i'
não há atribuição de valor. Logo, o foi realizado 3 loops e atri-
bui o 'a' o valor 6.

② Usando a soma como operação aritmética:

Procedimento 1
 $n = 1 \rightarrow a + 1$; $i + i = 2$

para o procedimento 1, para o 2, vemos que o i é diferente, pois no primeiro o i cresce junto no loop, logo, ele fica maior que o m antes de atribuir o a o valor 6. Diferente do que ocorre no segundo procedimento, onde o i não há atribuição de valor. Logo, só foi realizado 3 passos, e atribui o a o valor 6.

② Usando a soma como operação aritmética:

Procedimento 1
 $m = 1 \rightarrow a + i ; i + i = 2$

$m = 2 \rightarrow 0 + i ; i + i = 2$

$m = 3 \rightarrow 0 + i ; i + i = 2 ; a + i ; i + i = 2$

$m = 4 \rightarrow a + i ; i + i = 2 ; a + i ; i + i = 2$

$m = 5 \rightarrow a + i ; i + i = 2 ; a + i ; i + i = 2 ;$
 $0 + i ; i + i = 2$

...

Logo, $f(m) = \frac{m+1}{2}$

Procedimento 2

$f(m) = \frac{m^2 - m}{2}$

③ Resultados diferentes