

Guilherme A.A. de Nascimento 30.1.4007 BCC101 - Turma 21 Prova 3

Tabela 1:

m	0	1	2	3	4
val.	50000	150000	450000	1350000	3050000
hora	0	2	4	6	8

Base: $m=0$ $A(0)=50.000$

Caso Recursivo: encontrar uma regra para $A(m)$ a partir de $A(m-1)$. $A(m)$ pode ser obtido ao multiplicar o termo anterior por 3.

Assim a definição recursiva é:

$$A(m) = \begin{cases} A(0) = 50.000 \\ A(m) = 3 \cdot A(m-1), \text{ para } m \geq 1 \end{cases}$$

b) No início do intervalo $m=3$:

$$A(3) = 3 \cdot A(2) = 3 \cdot 3 \cdot A(1) = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot A(0) = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 50.000 = 1.350.000$$

Questão 1:

a) m	0	1	2	3	4
popul.	50.000	150.000	450.000	1.350.000	3.050.000
hora	0	2	4	6	8

Caso Base: $m=0$ $A(0)=50.000$

Caso Recursivo: encontrar uma regra para $A(m)$ a partir de $A(m-1)$. $A(m)$ pode ser obtido ao multiplicar o termo anterior por 3.

Assim a definição recursiva é:

$$A(m) = \begin{cases} A(0) = 50.000 \\ A(m) = 3 \cdot A(m-1), \text{ para } m \geq 1 \end{cases}$$

b) No início do intervalo $m=3$:

$$A(3) = 3 \cdot A(2) = 3 \cdot 3 \cdot A(1) = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot A(0) = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 50.000 = 1.350.000$$