**Substitutiva à distância da Segunda Prova de Matemática Aplicada à Economia – 2020**

Prof. Dr. Ricardo Luis Chaves Feijó

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ache a solução da equação e determine se a trajetória temporal é oscilatória e convergente:

$$y\_{t+1}+2y\_{t}=9;\left(y\_{0}=4\right) $$

1. Dadas as seguintes demanda e oferta para o modelo da teria de aranha, encontre o preço de equilíbrio intertemporal e determine se esse equilíbrio é estável:

$Q\_{dt}= 18-3p\_{t}$ $Q\_{st}= -3+4p\_{t-1}$

1. Resolva a seguinte equação a diferenças:

$$y\_{t+2}-2y\_{t+1}+2y\_{t} =1 \left(y\_{0}=3; y\_{1}=4\right)$$

1. Resolva o sistema de equações a diferenças:

$$x\_{t+1}-x\_{t}-\frac{1}{3}y\_{t}=-1$$

$x\_{t+1}+y\_{t+1}-\frac{1}{6}y\_{t}=8,5 $Com $x\_{0}=5 $e $y\_{0}=4$