

RA: _____ Nome: _____

RA: _____ Nome: _____

Q1. Considere a equação

$$y' - 5xy = 0.$$

Encontre uma solução em série de potências na vizinhança de $x_0 = 0$ para a equação, indicando a relação de recorrência e o termo geral. Calcule os primeiros 4 termos não-nulos.

Q2. Considere a equação

$$y'' - xy = 0.$$

Classifique os pontos singulares e regulares da equação, e encontre uma solução em série de potências na vizinhança de $x_0 = 0$. Indique as equações que definem a relação de recorrência e calcule os primeiros 4 termos não-nulos.