

MS211 - Turma Y - Teste 7 - 31/10/2017

Nome:

RA:

1. A tabela seguinte mostra (valores aproximados de) temperaturas médias anuais globais em graus Celsius.

Ano t	1960	1970	1980	1990	2000	2010
Temp. em Graus	13.86	13.94	14.13	14.29	14.30	14.56

- (a) Seja $x = \frac{t-1960}{10}$. Utilize o método dos quadrados mínimos para ajustar uma curva da forma $T + Re^{kx}$ aos dados da tabela. Aqui T se refere à temperatura média anual global sem atividade económica. Pode-se assumir que $T = 13.67$ graus Celsius.
- (b) Qual é o erro obtido neste ajuste? Em outras palavras, qual é a norma euclidiana do resíduo?
- (c) Utilize o seu resultado para estimar a temperatura média anual global em 2015. Compare a sua estimativa com a temperatura média global que foi realmente atingida: 14.8 graus Celsius.