

Exercício 2: Calcular o calor específico aproximado da água a 32,5 °C, usando os valores da tabela 1.
Usando as temperaturas 30°C e 35°C.

ponto	x=	32,5
-------	----	------

a) Pontos utilizados:

x	y
30	0,99826
35	0,99818

b) Cálculo dos coeficientes:

$$A = \begin{bmatrix} x_0 & 1 \\ x_1 & 1 \end{bmatrix}$$

A	30	1
	35	1

Y	0,99826
	0,99818

Det A	0	-5
--------	---	----

D_a1	0,99826	1
	0,99818	1

0,00008

a1= -0,000016

D_a0	30	0,99826
	35	0,99818

-4,99370

a0= 0,998740

c) Polinômio interpolador (equação da reta que passa pelos pontos dados):

$$P_1(x) = a_1x + a_0 = -0,000016x + 0,998740$$

d) Resposta:

Ponto	32,5
P=	0,99822
