



Aluno: Gabriel Gomes Marchesom
RGA: 202111722011

Prova 1

1)

$$C = 0,61 + [(1 + 1)/10]$$

$$C = 0,61 + 0,2$$

$$\boxed{C = 0,81} //$$

5)

	0	1	2
X	0,5	1,0	1,5
f(x)	1,1487	2,7183	4,9811

$$P_M(x) = \sum_{i=0}^2 l_i \cdot f(x_i) = l_0 \cdot f(x_0) + l_1 \cdot f(x_1) + l_2 \cdot f(x_2)$$

$$l_0 = \frac{(x - x_1) \cdot (x - x_2)}{(x_0 - x_1) \cdot (x_0 - x_2)} = \frac{(x - 1,0) \cdot (x - 1,5)}{0,5}$$

$$l_1 = \frac{(x - x_0) \cdot (x - x_2)}{(x_1 - x_0) \cdot (x_1 - x_2)} = \frac{(x - 0,5) \cdot (x - 1,5)}{-0,25}$$

$$l_2 = \frac{(x - x_0) \cdot (x - x_1)}{(x_2 - x_0) \cdot (x_2 - x_1)} = \frac{(x - 0,5) \cdot (x - 1,0)}{0,5}$$

$$P(x) = 1,1487 \cdot \frac{(x - 1,0) \cdot (x - 1,5)}{0,5} + 2,7183 \cdot \frac{(x - 0,5) \cdot (x - 1,5)}{-0,25} + 4,9811 \cdot \frac{(x - 0,5) \cdot (x - 1,0)}{0,5}$$

$$P(0,718) = 1,1487 \cdot \frac{(0,718 - 1,0) \cdot (0,718 - 1,5)}{0,5} = 0,5066$$

$$2,7183 \cdot \frac{(0,718 - 0,5) \cdot (0,718 - 1,5)}{-0,25} = 1,8536$$

$$4,9811 \cdot \frac{(0,718 - 0,5) \cdot (0,718 - 1,0)}{0,5} = -0,6124$$

$$0,5066 + 1,8536 + (-0,6124) = \boxed{1,7478} //$$

$$P(1,194) = 1,1487 \cdot \frac{(1,194 - 1,0) \cdot (1,194 - 1,5)}{0,5} = -0,1364$$

$$2,7183 \cdot \frac{(1,194 - 0,5) \cdot (1,194 - 1,5)}{-0,25} = 2,3090$$

$$4,9811 \cdot \frac{(1,194 - 0,5) \cdot (1,194 - 1,0)}{0,5} = 1,3413$$

$$(-0,1364) + 2,3090 + 1,3413 = \boxed{3,5139} //$$