

Alunos: _____

4º Período

Nota: _____/1,5

Prof: Dr. Rodrigo Lacerda da Silva

TODAS AS QUESTÕES DEVEM SER RESPONDIDAS

1 - (0,75 pontos) Um veículo de fabricação nacional, após vários testes, apresentou os resultados a seguir quando analisou-se o consumo de combustível de acordo com a velocidade média imposta ao veículo. Os testes foram realizados em rodovia em operação normal de tráfego, numa distância de 72 km. Usando polinômios de grau 3 pelo método de Lagrange, verifique o consumo aproximado para o caso de serem desenvolvidas as velocidades de **80 km/h** e **110 km/h**.

Velocidade (km/h)	55	70	85	100	115	130
Consumo (km/l)	14,08	13,56	13,28	12,27	11,30	10,40

2 - (0,75 ponto) Um paraquedista realizou seis saltos, pulando de alturas distintas em cada salto. Foi testada a precisão de seus saltos em relação a um alvo de raio de 5m de acordo com a altura. A distância apresentada na tabela é relativa à circunferência. Levando em consideração os dados, a que provável distância do alvo cairia o paraquedista se ele saltasse de uma altura de **850 m**? Use ajuste quadrático de Newton.

	Altura (m)	Distância do Alvo (m)
1º Salto	1500	35
2º Salto	1250	25
3º Salto	1000	15
4º Salto	750	10
5º Salto	500	7