

Câu 1. Cho bảng giá trị của hàm số $y = f(x)$

x	0.96	0.98	1	1.02	1.04
y	0.7825	0.7739	0.7652	0.7563	0.7473

a) Dùng công thức ba điểm, tính gần đúng f' tại các điểm chia.

b) Tính gần đúng $I = \int_{0.96}^{1.04} f(x) dx$ bằng phương pháp Simpson.

Câu 2. Xét phương trình $x \lg x = 1$ trên đoạn $[1, 5]$. Bằng phương pháp Newton, tìm nghiệm gần đúng và sai số tương ứng trong ba bước lặp.

n	x_n	ε_n
0		
1		
2		
3		

Câu 3. Dùng công thức nội suy Newton tiến, tìm đa thức nội suy của hàm số có giá trị cho trong bảng

x	0	$\frac{1}{2}$	1	$\frac{3}{2}$
y	2	$\frac{15}{4}$	8	$\frac{65}{4}$