## TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI

## Đề kiểm tra ĐQT môn: Toán học tính toán, Dề số 19

Bộ môn Toán ứng dụng

Được dùng tài liêu. Không trao đổi, hỏi bài.

| •          | 5.5 |       |         |
|------------|-----|-------|---------|
| Họ và tên: |     | MSSV: | Lớp MH: |

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

- 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. Dùng công thức nội suy Newton lùi, tìm đa thức nội suy của hàm số có giá trị cho trong bảng

| Cau 2. Dung cong thức nội suy Newton lui, tim đã thức nội suy của năm số có gia trị cho trong bằng |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|--|--------|--------------|---------------|---------|---------------------|-------------------------|--|--|--|
|  | x      | 2            | 5<br>-<br>2   | 3       |                     |                         |  |  |  |
|  | у      | 3            | $\frac{1}{2}$ | -3      |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
| <b>Câu 3.</b> Xét phương trình $x^2 - \lg x - 6 = 0$ tương ứng trong ba bước lặp.                  | trên c | đoạn [1, 4]. | Bằng p        | hương p | háp Newton, tìm ngh | niệm gần đúng và sai số |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               |         |                     |                         |  |  |  |
|  |        |              |               | n       | X <sub>n</sub>      | $arepsilon_n$           |  |  |  |

0

1

2

3