

## ĐỀ KIỂM TRA GIẢI TÍCH 1

Câu 1. Tính  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^3 - 2x^2}{e^{-3x} + 3x - 1}$

Câu 2. Cho phương trình  $3x^5 + 3x + 1 = 0$

- Chứng minh phương trình có nghiệm trong  $(-1, 0)$
- Tìm nghiệm đó chính xác đến 6 chữ số thập phân.

Câu 3. Sử dụng xấp xỉ Simsonp tính  $\int_0^{\pi} \frac{\sin x}{x+1} dx$  với  $n=6$ , lấy 4 chữ số thập phân.

Câu 4. Xét sự hội tụ của tích phân suy rộng  $\int_0^{+\infty} 2x \cdot \ell^{-x} dx$