

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA TOÁN

BỘ MÔN: GIẢI TÍCH

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN

Tên học phần: **Giải tích 2 (CLC)**

Ca thi: 2C2

Mã học phần: 3190121

Hình thức thi: **Tự luận**

Đề số: **03**

Thời gian làm bài: 90 phút (*không kể thời gian phát đề*)

Không được sử dụng tài liệu, điện thoại khi làm bài.

Câu 1: (2,5 điểm)

Giải phương trình vi phân cấp 1: $(x^8 + 1)(y' - x^9 - 4x^3 - x) = 8x^7y$.

Câu 2: (2,5 điểm)

Giải phương trình vi phân cấp 2: $y'' + 3y' - 28y = e^{4x}$.

Câu 3: (1,0 điểm)

Khảo sát sự hội tụ của chuỗi số: $\sum_{n=2}^{+\infty} \left(\frac{n-1}{n+2} \right)^{n(n+1)}$.

Câu 4: (2,5 điểm)

Tìm miền hội tụ của chuỗi hàm: $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^n (x+2)^n}{n^2 + 2}$.

Câu 5: (1,5 điểm)

Tính tổng của chuỗi số: $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{(-1)^{n+1} + (2n+1)}{9^n (2n+1)}$.

Tổng cộng có: 05 câu.

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN ĐỀ THI

Đà Nẵng, ngày 29 tháng 08 năm 2021
TRƯỞNG BỘ MÔN