

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: **04**

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: $(x^{10} + 1)(y' - x^{11} - 5x^4 - x) = 10x^9y$.

Câu 2: (2,5 điểm)

Giải phương trình vi phân cấp 2: $y'' + 4y' - 21y = 2e^{3x}$.

Câu 3: (1,0 điểm)

Khảo sát sự hội tụ của chuỗi số: $\sum_{n=1}^{+\infty} \left(\frac{n}{n+3} \right)^{n(n+2)}$.

Câu 4: (2,5 điểm)

Tìm miền hội tụ của chuỗi hàm: $\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{(-1)^n (x-2)^n}{n^2 + 4}$.

Câu 5: (1,5 điểm)

Tính tổng của chuỗi số: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1 + (-1)^n (3n-2)}{3^{n+1}}$.

Tổng cộng có: 05 câu.

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN ĐỀ THI

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