

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: 2C1

Mã học phần: 3190121

Hình thức thi: **Tự luận**

Đề số: **01**

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: $(x^4 + 1)(y' - x^5 - 3x) = 4x^3y$.

Câu 2: (2,5 điểm)

Giải phương trình vi phân cấp 2: $y'' - 12y' + 35y = e^{3x}(8x + 2)$.

Câu 3: (1,0 điểm)

Khảo sát sự hội tụ của chuỗi số: $\sum_{n=1}^{+\infty} n \sin \frac{\pi}{2^{n+1}}$.

Câu 4: (2,5 điểm)

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

Câu 5: (1,5 điểm)

Tính tổng của chuỗi số: $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^n(2n-1) + (-1)^n}{4^n(2n-1)}$.

Tổng cộng có: 05 câu.

GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN ĐỀ THI

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