

ĐỀ THI TỐT NGHIỆP CÁC MÔN VĂN HÓA _ THÁNG /2025

Môn thi: TOÁN

Ngày thi: ____/ ____/2025

Thời gian thi: 120 phút (không kể thời gian phát đề)
(Sinh viên không được phép sử dụng tài liệu)

Câu 1: (2.0 điểm) Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị (C) của hàm số

$$y = f(x) = x^3 - 3x^2 + 2$$

Câu 2: (1.0 điểm) Tính tích phân

$$K = \int_0^1 5x(x^2 + 1)^3 dx$$

Câu 3: (2.5 điểm)

a) Giải phương trình: $\log_5(2x - 8) = \log_5(x - 3)$.

b) Tìm số phức z biết

$$(1 + 2i)z + (3 - 4i)(2 + i) = 5 - 3i$$

Câu 4: (1.5 điểm)

Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số:

$$y = f(x) = -x^4 - 2x^3 + 5x^2 + 9 \text{ trên đoạn } [-4; 5].$$

Câu 5: (3.0 điểm)

Trong hệ trục tọa độ $Oxyz$ cho các điểm

$$A(2; -3; 5), B(5; 0; 1); C(-3; 2; 8)$$

a) Viết phương trình tham số của đường thẳng BC;

b) Viết phương trình mặt cầu (S) có đường kính AB.

----Hết----

Ghi chú: Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên HSSV:..... Phòng thi: Số báo danh:.....

ĐỀ SỐ: 01

Ngày tháng năm

HIỆU TRƯỞNG
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Ngày 10 tháng 12 năm 2025

TRƯỞNG TIỂU BAN ĐỀ THI
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Nguyễn Thị Thủy

(Phần chữ ký của Trưởng tiểu ban đề thi và duyệt đề sẽ được bộ phận sao in đề che lại khi photo đề)