

HỌC VIỆN HẬU CẦN
KHOA: KHCB

ĐỀ THI MÔN: TOÁN CAO CẤP

Đối tượng: Cao đẳng dân sự

Thời gian làm bài: 90 phút, không tính thời gian phát (chép) đề

Đề 9:

Câu 1 Giải hệ phương trình :

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + 2x_3 - x_4 &= 0 \\ -x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 &= 0 \\ x_2 + 2x_3 + x_4 &= 0 \\ 2x_1 - x_2 + 3x_4 &= 1 \end{cases}$$

Câu 2 Tìm một cơ sở và số chiều của không gian con của \mathbb{R}^3 sinh bởi các vectơ sau:

$$u_1 = (1, -1, 2); u_2 = (2, 1, 3); u_3 = (-1, 5, 0).$$

Câu 3 Áp dụng tích phân xác định, tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường : $y^2 = 2x + 6$ và $y = x - 1$.

Câu 4 Tìm miền hội tụ của chuỗi hàm lũy thừa

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n-1} \frac{n+1}{2^n} (x-1)^n$$

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

CHỈ HUY KHOA

