

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

GIẤY NHẬP THI

Họ và tên thí sinh :

Chữ ký của CBCT :

Số báo danh :

Phòng thi : Môn thi : Giữa kỳ GIẢI TÍCH 1

2022-2023

Câu 1: Tìm ghan:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{(n+1)(n+2)} + \frac{1}{(n+2)(n+3)} + \dots + \frac{1}{2n(2n+1)} \right)$$

Câu 2: Tìm a để $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R}

$$f(x) = \begin{cases} \frac{e^{\sin 5x} - e^{\sin 2x}}{\ln(1+2x)} & \text{nếu } x \neq 0 \\ a & \text{nếu } x = 0 \end{cases}$$

Câu 3: Tìm đh cấp n của: $y = e^{3x} (x^3 + x^2 + 1)$

Câu 4: Tính gần đúng: $y = \sqrt{\frac{2015^2 - 3}{2015^2 + 12}}$

Câu 5: Khai triển Mac-Laurin đến x^n :

$$y = \frac{x+2}{2x^2+3x-5}$$

Câu 6: Cho h/s $f(x)$ liên tục trên $[0; 1]$, khả vi trên $(0; 1)$ và $f(1) = 0$

CMR pt: $xf'(x) - (x-1)f(x) = 0$ có $\eta_0 \in (0; 1)$

HẾT