

BÀI TẬP VỀ ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM

Môn: Vi tích phân 1

Bài tập. Hãy xác định các giới hạn sau

$$a. \lim_{t \rightarrow 0} \frac{e^t - 2}{t^3}$$

$$g. \lim_{x \rightarrow \pi/2} \frac{1 - \sin x}{1 + \cos 2x}.$$

$$b. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^{1/x} - 1}{1/x}$$

$$h. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{x3^x}{3^x - 1}.$$

$$c. \lim_{x \rightarrow 0} (1 - 2x)^{1/x}$$

$$i. \lim_{x \rightarrow \infty} x (\ln(x + 5) - \ln x).$$

$$d. \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - 1 + \frac{1}{2}x^2}{x^4}$$

$$j. \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 - \ln(2/x)}{3x^2 + 2x}.$$

$$e. \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{x^2 + x} - x \right)$$

$$k. \lim_{x \rightarrow \infty} (e^x + x)^{1/x}.$$

$$f. \lim_{x \rightarrow \infty} x^{(\ln 2)/(1 + \ln x)}$$

$$l. \lim_{x \rightarrow 0^+} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{e^x - 1} \right).$$

Lưu ý. Các bạn có thể đánh máy hoặc làm bài trên giấy, sau đó scan và chỉ nộp 1 file pdf với tên MSSV_ Hovaten.

Link nộp bài: <https://forms.gle/ticHooxgwJGcJ61e8>

Deadline: Thứ 2, ngày 11 tháng 3 năm 2024.