

BÀI TẬP VỀ ĐẠO HÀM

Môn: Vi tích phân 1

Bài tập 1. Tìm đạo hàm của hàm số bằng cách sử dụng định nghĩa đạo hàm. Xác định tập xác định của hàm số và tập xác định của đạo hàm của nó

$$a. f(t) = 4 - 2t^2$$

$$d. f(x) = \sqrt{2-x}$$

$$b. f(x) = x^3 + x - 2$$

$$e. g(t) = t^2 + \sqrt{t}$$

$$c. f(t) = \frac{2+t}{1-2t}$$

$$f. g(a) = \frac{1}{\sqrt{a+2}}.$$

Bài tập 2. Tìm phương trình tiếp tuyến và pháp tuyến của đường cong tại điểm cho trước (Sử dụng đạo hàm hàm ẩn).

$$a. y = x - \sqrt{2x}, \quad (2, 0)$$

$$d. \cos(x+y) = 3x - 2y, \quad (\pi, \pi)$$

$$b. y = \frac{2x+1}{x^2+2}, \quad (1, 1)$$

$$e. x^2 + 2xy + y^2 = 4, \quad (1, 1).$$

$$c. 2 - y = \cos(xy^2), \quad (2\pi, 1)$$

(Hệ số góc của pháp tuyến bằng nghịch đảo âm hệ số góc của tiếp tuyến).

Bài tập 3. Tìm y'' biết $\sqrt{x} + \sqrt{y} = 1$.

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/hV62E7Ani2Taset16>

Deadline: Thứ 2, ngày 26 tháng 2 năm 2024