

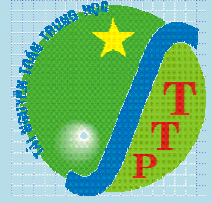
Gia sư toantuhoc.vn

Uy Tín - Chất Lượng – Chuyên Nghiệp

Nơi chấp cánh bay cao những ước mơ

Do PHẠM TRỌNG THƯ cựu giáo viên THPT Chuyên Nguyễn Quang Diêu, HƯỚNG DẪN

Địa chỉ dạy: 145 -147 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 2, Thành Phố Cao Lãnh tỉnh Đồng Tháp



Toán Chủ đề lớp 11.

HÀM SỐ LIÊN TỤC

Câu 1. Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x+3}{x-1} & \text{khi } x \neq -1 \\ -1 & \text{khi } x = -1 \end{cases}$ tại $x_0 = -1$.

Câu 2. Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{5x^2 - 3x - 2}{x-1} & \text{khi } x \neq 1 \\ 5 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$ tại $x_0 = 1$.

Câu 3. Tìm m để hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^2 - 4}{x-2} & \text{khi } x \neq 2 \\ 2017m + 1 & \text{khi } x = 2 \end{cases}$ liên tục trên \mathbb{R} .

Câu 4. Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{x^3 + x - 2}{x-1} & \text{khi } x \neq 1 \\ 3 & \text{khi } x = 1 \end{cases}$ tại $x_0 = 1$.

Câu 5. Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt[3]{x+6} - 2}{x-2} & \text{khi } x \neq 2 \\ \frac{1}{12} & \text{khi } x = 2 \end{cases}$ tại $x_0 = 2$.

Câu 6. Xét tính liên tục của hàm số $f(x) = \begin{cases} 3x^2 - x & \text{khi } x > 1 \\ 2x & \text{khi } x \leq 1 \end{cases}$ tại $x_0 = 1$.

Câu 7. Tìm a để hàm số $f(x) = \begin{cases} 3x - 2 & \text{khi } x > 1 \\ x^2 + 2ax + 3 & \text{khi } x \leq 1 \end{cases}$ liên tục tại $x_0 = 1$.

Câu 8. Tìm a để hàm số $f(x) = \begin{cases} x + a & \text{khi } x \leq 0 \\ \frac{\sqrt{1+x} - 1}{x} & \text{khi } x > 0 \end{cases}$ liên tục trên \mathbb{R} .

Câu 9. Chứng minh rằng PT $x^3 + 3x - 7 = 0$ có ít nhất một nghiệm.

Câu 10. Chứng minh rằng PT $x^3 - x^2 + 1 = 0$ có ít nhất một nghiệm âm.

Câu 11. Chứng minh rằng PT $m(x+1)^3(x-3)^5 - 2(x-1)(x-4) = 0$ luôn có nghiệm với mọi m .

Câu 12. Chứng minh rằng PT $\sqrt{x^5 + 2x^3 + 25x^2 + 14x + 2} = 3x^2 + x + 1$ có đúng 5 nghiệm phân biệt.

Câu 13. Chứng minh rằng PT $x^3 + 2x = 4 + 3\sqrt{3-2x}$ có đúng một nghiệm.

Câu 14. Chứng minh rằng PT $x^2 \sin x + x \cos x + 1 = 0$ có ít nhất một nghiệm.

Cố gắng học tốt và luôn tu dưỡng đạo đức để cống hiến cho Tổ Quốc nhé!