

PHẦN I. CÂU HỎI ĐÚNG – SAI

Từ Câu 1 đến Câu 15, thí sinh ghi dấu X vào cột được chọn tương ứng với mệnh đề bên trái.

Câu 1. Cho dãy số (u_n) biết $u_n = 2n + 3, \forall n \in \mathbb{N}$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đúng	Sai
1. Dãy số (u_n) là cấp số cộng.		
2. Dãy số (u_n) là dãy tăng.		
3. Dãy số (u_n) bị chặn dưới.		
4. Dãy số (u_n) bị chặn trên.		

Câu 2. Cho hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ có đồ thị là (C) . Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đúng	Sai
1. Đường thẳng $x = 1$ là tiệm cận đứng của (C) .		
2. Đường thẳng $y = 2$ là tiệm cận ngang của (C) .		
3. (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng -1 .		
4. (C) không cắt trục hoành.		

Câu 3. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đúng	Sai
1. Tập xác định của hàm số $y = x^{\frac{1}{3}}$ là $(0; +\infty)$.		
2. Tập xác định của hàm số $y = \log_3(x-1)$ là $(0; +\infty)$.		
3. Tập giá trị của hàm số $y = \log_3 x$ là $(0; +\infty)$.		
4. Tập giá trị của hàm số $y = 3^x$ là $(1; +\infty)$.		

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = x^3 + 1$. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Mệnh đề	Đúng	Sai
1. Nếu $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$ và $F(0) = 0$ thì $F(2) = 4$.		
2. Hàm số $G(x) = \frac{1}{4}x^4 + 1$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$.		
3. Hàm số $H(x) = 6x^2$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x)$.		
4. $\int f(x) dx = \frac{1}{4}x^4 + x + C$.		