

Họ, tên thí sinh:

Mã đề thi 107

Số báo danh:

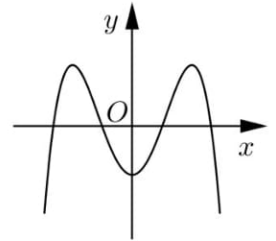
Câu 1: Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây ?

A. $y = -x^3 + 3x^2 - 1$.

B. $y = x^4 - 3x^2 - 1$.

C. $y = -x^4 + 3x^2 - 1$.

D. $y = x^3 - 3x^2 - 1$.

Câu 2: Phương trình $2^{2x+1} = 32$ có nghiệm là

A. $x = \frac{5}{2}$.

B. $x = 2$.

C. $x = 3$.

D. $x = \frac{3}{2}$.

Câu 3: Có bao nhiêu cách chọn hai học sinh từ một nhóm gồm 34 học sinh ?

A. A_{34}^2 .

B. 34^2 .

C. 2^{34} .

D. C_{34}^2 .

Câu 4: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{5n+3}$ bằng

A. $\frac{1}{3}$.

B. $+\infty$.

C. $\frac{1}{5}$.

D. 0.

Câu 5: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		-	0	+	0	-	0	+	
y	$+\infty$				3				$+\infty$

$\swarrow$ $\nearrow$ $\searrow$ $\nearrow$
 -2 -2

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây ?

A. $(-\infty; 0)$.

B. $(0; 1)$.

C. $(-1; 0)$.

D. $(1; +\infty)$.

Câu 6: Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 - t \\ y = 1 + 2t \\ z = 3 + t \end{cases}$ có một vectơ chỉ phương là

A. $\vec{u}_4 = (-1; 2; 1)$.

B. $\vec{u}_2 = (2; 1; 1)$.

C. $\vec{u}_1 = (-1; 2; 3)$.

D. $\vec{u}_3 = (2; 1; 3)$.

Câu 7: Nguyên hàm của hàm số $f(x) = x^3 + x$ là

A. $x^4 + x^2 + C$.

B. $\frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}x^2 + C$.

C. $x^3 + x + C$.

D. $3x^2 + 1 + C$.

Câu 8: Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(2; -4; 3)$ và $B(2; 2; 7)$. Trung điểm của đoạn thẳng AB có tọa độ là

A. $(4; -2; 10)$.

B. $(1; 3; 2)$.

C. $(2; 6; 4)$.

D. $(2; -1; 5)$.

Câu 9: Gọi S là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^x, y = 0, x = 0, x = 2$. Mệnh đề nào dưới đây đúng ?

A. $S = \pi \int_0^2 e^{2x} dx$.

B. $S = \int_0^2 e^{2x} dx$.

C. $S = \int_0^2 e^x dx$.

D. $S = \pi \int_0^2 e^x dx$.