

CHINH PHỤC ĐIỂM 8-9-10

HƯỚNG ĐẾN KÌ THI TỐT NGHIỆP THPT QUỐC GIA 2023

ĐỀ 13

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Câu 41

Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm các cạnh $BC, B'C'$ và P, Q lần lượt là tâm các mặt $ABB'A'$ và $ACC'A'$. Thể tích khối tứ diện $MNPQ$ bằng

(A) $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

(B) $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$.

(C) $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$.

(D) $\frac{a^3\sqrt{3}}{48}$.

Lời giải

Câu 42

Cho mặt cầu (S) có bán kính bằng 4, hình trụ (H) có chiều cao bằng 4 và hai đường tròn đáy nằm trên (S) . Gọi V_1 là thể tích khối trụ (H) và V_2 là thể tích của khối cầu (S) . Tỷ số $\frac{V_1}{V_2}$ bằng

(A) $\frac{9}{16}$.

(B) $\frac{3}{16}$.

(C) $\frac{2}{3}$.

(D) $\frac{1}{3}$.

Lời giải

Câu 43

Có bao nhiêu số nguyên x sao cho ứng với mỗi x có không quá 127 số nguyên y thỏa mãn $\log_3(x^2 + y) \geq \log_2(x + y)$?

(A) 89.

(B) 90.

(C) 46.

(D) 45.

Lời giải

Câu 44

Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - 2y + z + 3 = 0$ và điểm $A(1; -2; 3)$. Gọi $M(a; b; c) \in (P)$ sao cho $AM = 4$. Tính $a + b + c$.

(A) $\frac{2}{3}$.

(B) 2.

(C) $\frac{8}{3}$.

(D) 12.

Lời giải

Câu 45

Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số thực m sao cho giá trị lớn nhất của hàm số $y = |x^3 - 3x + m|$ trên đoạn $[0; 3]$ bằng 16. Tổng các phần tử của S bằng

(A) $a - 12$.

(B) -2.

(C) 16.

(D) -16.

Lời giải

Câu 46

Trên mặt phẳng tọa độ, cho parabol $(P): y = x^2$ và d là đường thẳng đi qua điểm $M(1;2)$. Biết rằng diện tích hình phẳng giới hạn bởi d và (P) bằng $\frac{4}{3}$. Gọi A, B là giao điểm của d và (P) . Độ dài đoạn thẳng AB thuộc khoảng nào sau đây?

- (A) $\left(4; \frac{9}{2}\right)$ (B) $\left(\frac{11}{2}; 6\right)$ (C) $\left(5; \frac{11}{2}\right)$ (D) $\left(\frac{9}{2}; 5\right)$

Lời giải

Câu 47

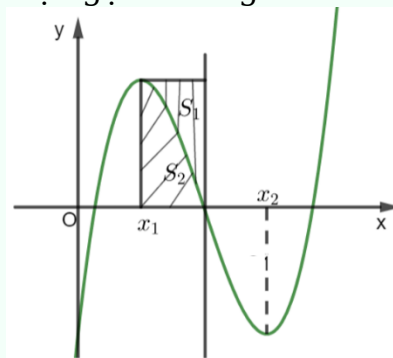
Giả sử z_1, z_2 là hai trong các số phức z thỏa mãn $(z - 6)(8 - i\bar{z})$ là số thực. Biết rằng $|z_1 - z_2| = 6$. Giá trị nhỏ nhất của $|z_1 + 3z_2|$ bằng

- (A) $-5 + \sqrt{73}$ (B) $5 + \sqrt{21}$ (C) $20 - 2\sqrt{73}$ (D) $20 - 4\sqrt{21}$

Lời giải

Câu 48

Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình bên. Biết hàm số $f(x)$ đạt cực trị tại hai điểm x_1, x_2 thỏa mãn $x_2 = x_1 + 2$ và $f(x_1) + f(x_2) = 0$. Gọi S_1 và S_2 là diện tích của hai hình phẳng được gạch trong hình bên. Tỷ số $\frac{S_1}{S_2}$ bằng:



(A) $\frac{3}{4}$.

(B) $\frac{5}{8}$.

(C) $\frac{3}{8}$.

(D) $\frac{3}{5}$.

Lời giải

Câu 49

Cho hình nón tròn xoay có chiều cao $h = 20(\text{cm})$, bán kính đáy $r = 25(\text{cm})$. Một thiết diện đi qua đỉnh của hình nón có khoảng cách từ tâm đáy đến mặt phẳng chứa thiết diện là $12(\text{cm})$. Tính diện tích của thiết diện đó.

- (A) $S = 400(\text{cm}^2)$ (B) $S = 500(\text{cm}^2)$ (C) $S = 406(\text{cm}^2)$ (D) $S = 300(\text{cm}^2)$

Lời giải

Câu 50

Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x - 8)(x^2 - 9)$ với $\forall x \in \mathbb{R}$. Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của m để hàm số $g(x) = f(|x^3 + 6x| + m)$ có ít nhất 3 điểm cực trị?

- (A) 8 (B) 5 (C) 6 (D) 7

Lời giải

HẾT

Giáo viên có nhu cầu sở hữu bản Word bộ 20 đề Vip Pro chinh phục 8+, 9+ và 10 kì thi THPT Quốc Gia 2023 bao gồm đề riêng, lời giải riêng vui lòng liên hệ zalo: 0834 332133 để được hỗ trợ tối đa.

Tặng kèm 20 đề Cấu trúc bộ 2023

Tặng kèm 10 đề 40 câu (Chinh phục điểm 8)

Tặng kèm 10 đề 35 câu (Dành cho học sinh cơ bản chinh phục điểm 7)