

CHINH PHỤC ĐIỂM 8-9-10

HƯỚNG ĐẾN KÌ THI TỐT NGHIỆP THPT QUỐC GIA 2023

ĐỀ 20

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

Câu 41

Cho số phức $z = x + yi$ ($x, y \in \mathbb{R}$) thỏa mãn $|z - 2 - 3i| \leq 5$ và $\left| \frac{z + 5 - 4i}{z - 2 + 3i} \right| \leq 1$. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P = x^2 + y^2 + 10x - 6y$. Giá trị $M + m$ bằng:

(A) 32.

(B) 28.

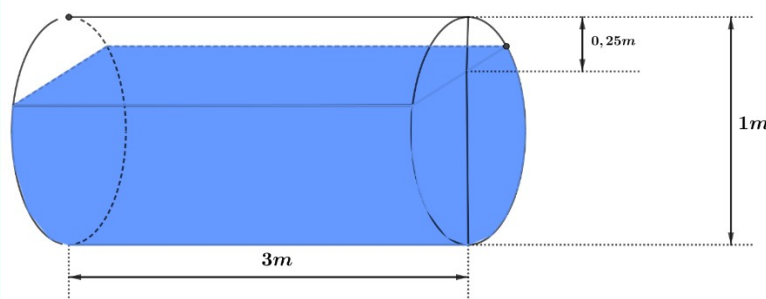
(C) -32.

(D) -28.

Lời giải

Câu 42

Một téc nước hình trụ đang chứa nước được đặt nằm ngang, có chiều dài $3m$ và đường kính đáy $1m$. Hiện tại mặt nước trong téc cách phía trên đỉnh của téc nước là $0,25m$ (xem hình vẽ). Tính thể tích của nước trong téc (kết quả làm tròn đến hàng phần nghìn)?



(A) $1,896m^3$

(B) $1,895m^3$

(C) $1,167m^3$

(D) $1,768m^3$

Lời giải

Câu 43

Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \frac{x-1}{-1} = \frac{y}{2} = \frac{z+1}{1}$ và mặt phẳng $(\alpha): x+2y-2z-1=0$. Biết mặt phẳng (P) chứa (Δ) và tạo với (α) một góc nhỏ nhất có phương trình dạng $7x+by+cx+d=0$. Giá trị $b+c+d$ là:

(A) -23

(B) 3

(C) -5

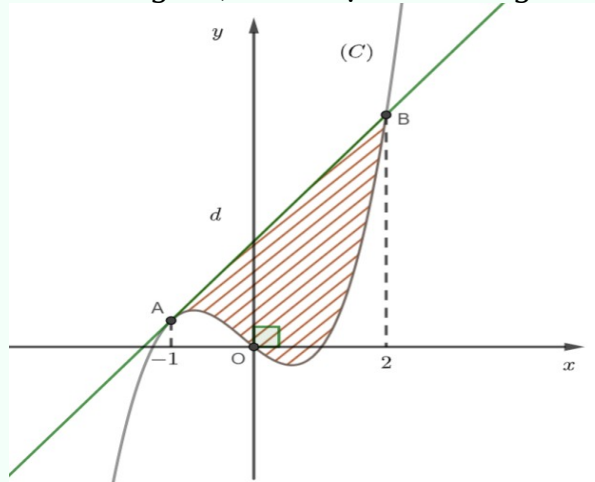
(D) -3

Lời giải

Câu 44

Cho hàm số $f(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ có đồ thị (C) . Biết rằng tiếp tuyến d của (C) tại điểm A có hoành độ bằng -1 cắt (C) tại điểm B có hoành độ bằng 2 (xem hình vẽ).

Diện tích hình phẳng giới hạn bởi d và (C) (phần gạch chéo) bằng $\frac{m}{n}$ (với m, n nguyên dương và phân số $\frac{m}{n}$ tối giản). Giá trị $m + n$ bằng:



(A) 29.

(B) 15.

(C) 31.

(D) 13.

Lời giải

Câu 45

Có bao nhiêu số thực m để phương trình $4^{-|x-m|} \log_{\sqrt{3}}(x^2 - 2x + 3) + 2^{-x^2+x} \log_{\frac{1}{3}}(2|x-m|+2)$ có nghiệm thực phân biệt:

- (A) vô số. (B) 3. (C) 2. (D) 4.

Lời giải

Câu 46

Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn $2|z-i| = |z-\bar{z}+2i|$ và $(2-z)(i+\bar{z})$ là số thực:

- (A) 4 (B) 1 (C) 3 (D) 2

Lời giải

Câu 47

Biết tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{6}} \frac{\sin^2 x dx}{\sin x + \sqrt{3} \cos x} = \frac{1}{16} (a \ln 3 + b + c\sqrt{3})$, với a, b, c là các số nguyên. Giá trị $a + b + c$ bằng

(A) 1. (B) 4. (C) 3. (D) 11.

Lời giải

Câu 8

Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - 2y + z - 5 = 0$. Viết phương trình mặt phẳng (Q) song song với mặt phẳng (P) , cách (P) một khoảng bằng 3 và cắt trục Ox tại điểm có hoành độ dương.

- (A) $(Q): 2x - 2y + z + 4 = 0$ (B) $(Q): 2x - 2y + z - 14 = 0$
 (C) $(Q): 2x - 2y + z - 19 = 0$ (D) $(Q): 2x - 2y + z - 8 = 0$

Lời giải

Câu 49

Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(3;0;4)$ và mặt cầu (S) :

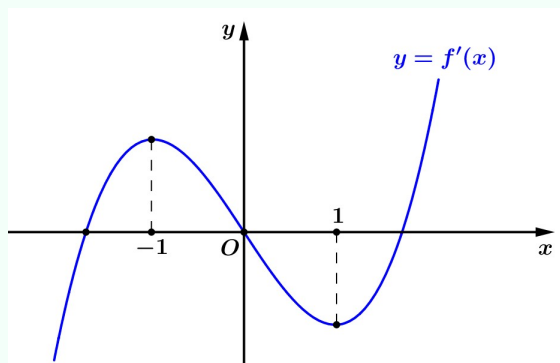
$(x-1)^2 + (y+2)^2 + (z-4)^2 = 9$. Qua điểm M vẽ ba tia $Mu; Mv; Mw$ đôi một vuông góc với nhau và cắt mặt cầu (S) lần lượt tại các điểm $A; B; C$. Gọi E là đỉnh đối diện với đỉnh M của hình hộp chữ nhật có ba cạnh là $MA; MB; MC$. Biết điểm E luôn thuộc một mặt cầu cố định khi ba tia $Mu; Mv; Mw$ thay đổi thỏa mãn đề bài. Tính bán kính mặt cầu đó:

- (A) $2\sqrt{3}$. (B) $4\sqrt{2}$. (C) $\sqrt{13}$. (D) $\sqrt{11}$.

Lời giải

Câu 50

Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và $f(1)=1$. Đồ thị hàm số $y=f'(x)$ như hình bên. Có bao nhiêu số nguyên dương a để hàm số $y=|4f(\sin x)+\cos 2x-a|$ nghịch biến trên $\left(0;\frac{\pi}{2}\right)$?



(A) 2.

(B) 3.

(C) Vô số.

(D) 5.

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)

