

CHINH PHỤC ĐIỂM 8-9-10

HƯỚNG ĐẾN KÌ THI TỐT NGHIỆP THPT QUỐC GIA 2023

ĐỀ 19

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



Câu 41

Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$ thỏa mãn $f(x) = 3x^2 - 6x \int_0^1 |f(x)| dx$ và $\frac{2}{5} < \int_0^1 |f(x)| dx \leq \frac{1}{2}$. Giá trị của $f(3)$ bằng

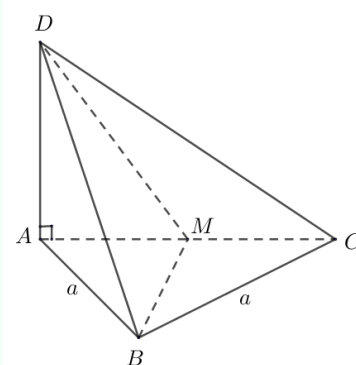
(A) 6. (B) -6. (C) 18. (D) -18.

Lời giải



Câu 42

Cho tứ diện $ABCD$, tam giác ABC vuông cân tại B , $DA \perp (ABC)$, M là trung điểm của cạnh AC , $AB = a$, góc giữa đường thẳng CD với mặt phẳng (BDM) bằng α biết $\sin \alpha = \frac{1}{3}$. Thể tích khối tứ diện $ABCD$ bằng



(A) $\frac{a^3}{6}$.

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

(C) $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$.

(D) $\frac{a^3}{2}$.

Lời giải

Câu 43

Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x-2)^2 + (y-3)^2 + (z-4)^2 = 2$ và điểm $A(1;2;3)$. Xét các điểm M thuộc (S) sao cho đường thẳng AM tiếp xúc với (S) , M luôn thuộc mặt phẳng có phương trình là

(A) $2x + 2y + 2z + 15 = 0$.

(B)

$2x + 2y + 2z - 15 = 0$.

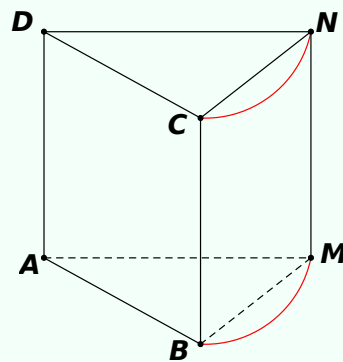
(C) $x + y + z + 7 = 0$.

(D) $x + y + z - 7 = 0$.

Lời giải

Câu 44

Cho hình vuông $ABCD$ quay quanh cạnh AD một góc 45° , tạo thành khối (T) như hình vẽ, biết $AB = 1$. Mặt phẳng $(BCNM)$ chia khối (T) thành hai khối có thể tích tương ứng V_1, V_2 .



Giá trị $\min\{V_1; V_2\}$ bằng

(A) $\frac{\pi - \sqrt{2}}{8}$.

(B) $\frac{\pi(2 - \sqrt{2})}{12}$.

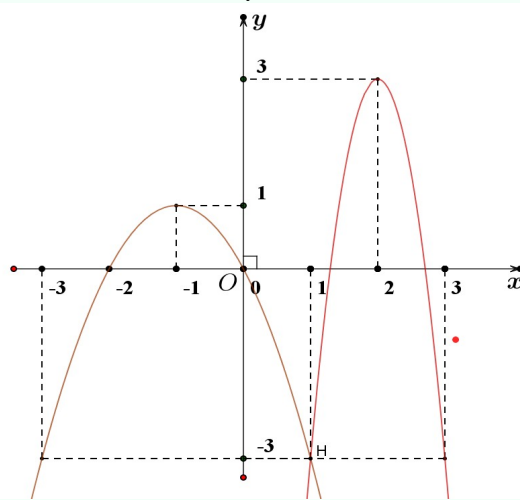
(C) $\frac{\pi - 2\sqrt{2}}{8}$.

(D) $\frac{\pi(\sqrt{2} - 1)}{12}$.

Lời giải

Câu 45

Cho hàm số $y = f(x)$, đồ thị $y = f'(x)$ là đường cong trong hình dưới. Giá trị lớn nhất của hàm số $g(x) = f(2x) - 4x^2 - 6x - 2$ trên đoạn $[-1; 1]$.



(A) $f(4) - 30$.

(B) $f(2) - 12$.

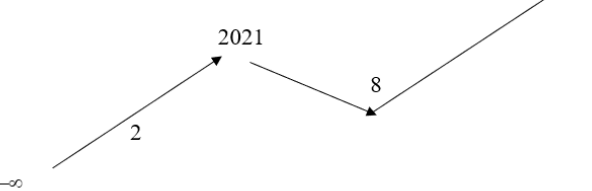
(C) $f(-1)$.

(D) $f(-2) - 12$.

Lời giải

Câu 46

Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ

x	$-\infty$	-2	-1	4	$+\infty$			
$y' = f'(x)$		$+$	$ $	$+$	0	$-$	0	$+$
$y = f(x)$								

Giá trị $I = \int_{-1}^{\frac{1}{2}} f'(2x) dx + \int_0^3 \frac{f'(x+1)}{2} dx$ bằng

(A) 3.

(B) 2021.

(C) 10.

(D) 5.

Lời giải

Câu 47

Có bao nhiêu số nguyên dương y sao cho ứng với mỗi y có không quá 10000 số nguyên x

thỏa mãn $[\log_3(x+1) + x - 3][\log_5 x - y] < 0$?

(A) 5.

(B) 2.

(C) 3.

(D) 4.

Lời giải



Câu 48

Cho $z_1, z_2 \in \mathbb{C}$ thỏa mãn $|z_1 + 2 - i| = |z_2 + 1 - i| = 1$ và $|z_1 - 2z_2 + i| = \sqrt{3}$. Giá trị nhỏ nhất của $|2z_1 + z_2 + 1| = a + b\sqrt{c}$ với $a, b, c \in \mathbb{Z}, c \leq 20$. Giá trị $a + b + c$ bằng

(A) 10. (B) 11. (C) 7. (D) 12.

Lời giải

Câu 49

Trong không gian $Oxyz$. Cho phương trình mặt cầu $(S): (x+1)^2 + y^2 + (z-1)^2 = 4$;
 $(S'): x^2 + y^2 + (z-1)^2 = 1$ và đường thẳng $\Delta: \begin{cases} x=1 \\ y=8+t \\ z=3+t \end{cases}$ mặt phẳng (α) tiếp xúc với hai mặt cầu (S) và (S') . Gọi $M \in (\alpha); N \in \Delta$ sao cho MI luôn tiếp xúc với mặt cầu (S') , với $M(-2; 0; 1)$. Độ dài đoạn thẳng MN nhỏ nhất bằng $a\sqrt{2} - \sqrt{b}$ với $a, b \in \mathbb{N}$. Giá trị $a+b$ bằng

(A) 9. (B) 8. (C) 7. (D) 6.

Lời giải

Câu 50

Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$	
y'	$+$	0	$-$	0	$+$
y	$-\infty$	0	-4	$+\infty$	

Phương trình $\left| f(8x^4 - 8x^2 + 1) \right| = \frac{1}{2}$ có tất cả bao nhiêu nghiệm thực phân biệt?
 (A) 8. (B) 12. (C) 6. (D) 10.

Lời giải

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)