

**I. PHẦN CHUNG**

**Câu 1 :** Cho hàm số:  $y = \frac{2x - 1}{1 - x}$

(a). khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị (C) của hàm số đã cho (HS tự làm). (b) Gọi I là giao điểm 2 tiệm cận của (C). A là điểm trên (C) có hoành độ là a. Tiếp tuyến tại A của (C) cắt hai tiệm cận ở M,N. Chứng minh A là trung điểm đoạn [MN]. Tính diện tích  $\Delta MIN$ .

- A.  $S_{\Delta MIN} = 12$  (đvtt)      B.  $S_{\Delta MIN} = 2$  (đvtt)      C.  $S_{\Delta MIN} = 3$  (đvtt)      D.  $S_{\Delta MIN} = 5$  (đvtt)

**Câu 2 :** Giải phương trình:  $\cos x - 3\sqrt{3}\sin x = \cos 7x$ .

- A.  $x = k\pi, k \in \mathbb{Z}$       B.  $x = \frac{\pi}{3 + k2\pi}, k \in \mathbb{Z}$       C.  $x = \pi + k\pi, k \in \mathbb{Z}$       D.  $x = \frac{\pi}{2 + k2\pi}, k \in \mathbb{Z}$

**Câu 3 :** Giải hệ phương trình: 
$$\begin{cases} |x - y| + |x + y| + |x^2 - y^2| = 5 \\ 2(x^2 + y^2) = 5 \end{cases}$$

- A.  $(x;y) = (3;4);(4;3);(-3;4);(-4;3);(-3;-4);(-4;-3);(3;-4);(4;-3)$       B.  $(x;y) = (5;2);(2;5);(-5;2);(5;-2);(-2;5);(2;-5);(-2;-5);(-5;-2)$   
 C.  $(x;y) = (3;0);(0;3);(-1;3);(-3;1);(1;-3);(3;-1);(-3;-1);(-1;-3)$       D.  $(x;y) = (\frac{3}{2}; -\frac{1}{2}); (-\frac{1}{2}; \frac{3}{2}); (\frac{1}{2}; -\frac{3}{2}); (-\frac{3}{2}; \frac{1}{2}); (\frac{3}{2}; \frac{1}{2}); (-\frac{1}{2}; -\frac{3}{2}); (\frac{1}{2}; \frac{3}{2}); (-\frac{3}{2}; -\frac{1}{2}); (-\frac{1}{2}; -\frac{3}{2}); (\frac{1}{2}; \frac{3}{2}); (-\frac{3}{2}; -\frac{1}{2})$

**Câu 4 :** Tìm diện tích hình phẳng (D) giới hạn bởi các đường:  $y = x \sin 2x; y = 2x; x = \frac{\pi}{2}$

- A.  $S = \frac{\sqrt{21}\pi^2}{3}$  (đvdt)      B.  $S = \frac{\pi^2}{4}$       C.  $S = \frac{\pi^2}{4} - \frac{\pi}{4}$  (đvdt)      D.  $S = \frac{3\pi^2}{2} - \frac{\pi}{4}$  (đvdt)

**Câu 5 :** Cho  $a, b, c \geq 0$  thỏa mãn  $a^2 + b^2 + c^2 = 3$  Chứng minh: 
$$\frac{a^3}{\sqrt{1+b^2}} + \frac{b^3}{\sqrt{1+c^2}} + \frac{c^3}{\sqrt{1+a^2}} \geq \frac{3\sqrt{2}}{2}$$

- A. Dấu "=" xảy ra khi  $a=b=c=2$       B. Dấu "=" xảy ra khi  $a=b=c=3$       C. Dấu "=" xảy ra khi  $a=b=c=1$       D. Dấu "=" xảy ra khi  $a=b=c=-1$

**Câu 6 :** Cho elip (E) có phương trình chính tắc:

$$\frac{x^2}{25+y^2}$$

9=1. Viết phương trình đường thẳng song song với Oy cắt (E) tại hai điểm A,

B sao cho AB=4

A.  $x = \frac{1}{2}$  hoặc  $x = \frac{3}{2}$

B.  $x=1$  hoặc  $x=-1$

C.  $x = \frac{-5\sqrt{5}}{3}$  hoặc  $x = \frac{5\sqrt{5}}{3}$

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

## II. PHẦN RIÊNG

### A. Dành cho khối A

Câu 7 : Cho mặt phẳng (P) có phương trình:  $x-2y+2z-1=0$  và các đường thẳng  $d1: \frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{-3} = \frac{z}{2}$ ;  $d2: \frac{x-5}{6} = \frac{y}{4} = \frac{z+5}{-5}$

. Tìm các điểm M,N lần lượt thuộc  $d1,d2$  sao cho  $MN \parallel (P)$  và cách (P) một khoảng bằng 2.

A.  $M_1(3;0;2); N_1(-1;-4;0);$   
 $M_2(1;3;0); N_2(5;0;-5)$

B.  $M_1(4;1;2); N_1(-2;-4;1);$   
 $M_2(0;3;0); N_2(1;0;-5)$

C.  $M_1(6;0;2); N_1(-3;-4;0);$   
 $M_2(1;3;0); N_2(5;0;-5)$

D.  $M_1(3;0;2); N_1(-1;-3;-2);$   
 $M_2(1;3;0); N_2(1;0;-2)$

Câu 8 : Cho  $z_1, z_2$  là các nghiệm của phương trình:  $2z^2-4z+11=0$  trên tập số phức. Tính giá trị biểu thức:  $\frac{|z_1|^2 + |z_2|^2}{(z_1 + z_2)^2}$ .

A.  $\frac{3}{8}$

B.  $\frac{5}{11}$

C. 3

D.  $\frac{11}{4}$

Câu 9 : Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy cho  $\Delta ABC$ , với phương trình các đường thẳng chứa cạnh AB,BC lần lượt là:  $4x+3y-4=0; x-y-1=0$ . Phân giác trong của góc A nằm trên đường thẳng:  $x+2y-6=0$ . Tìm tọa độ các đỉnh của  $\Delta ABC$ .

A. A(-1;4); B(-1;1); C(3;4)

B. A(-2;4); B(0;1); C(5;4)

C. A(0;4); B(3;1); C(2;4)

D. A(-2;4); B(3;1); C(5;4)

### B. Dành cho khối D

Câu 10 : Trong không gian Oxyz cho hai đường thẳng  $d1,d2$  lần lượt có phương trình:  $d1: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 2 + t \\ z = 3 - t \end{cases}$   $d2: \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-1}{1}$

$= \frac{z-1}{5}$

. Viết phương trình mặt phẳng cách đều hai đường thẳng  $d1,d2$

A.  $(\alpha): x+7y-z+4=0$

B.  $(\alpha): 3x-3y-z+5=0$

C.  $(\alpha): 6x-7y-z+7=0$

D.  $(\alpha): x-7y-4z+7=0$

Câu 11 : Giải hệ phương trình:

$$\begin{cases} 2\log_{1-x}(-xy - 2x + y + 2) + \log_{2+y}(x^2 - 2x + 1) = 6 \\ \log_{1-x}(y + 5) - \log_{2+y}(x + 4) = 1 \end{cases}$$

A. (x;y)=(-2;5)

B. (x;y)=(-2;1)

C. (x;y)=(0;5)

D. (x;y)=(-3;1)

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

Facebook: <https://facebook.com/luyenthi.tuyensinh247>

Xem lời giải chi tiết Đề thi: Đề thi thử đại học môn Toán đề số 48 Mã đề: 83 [tại đây](#)

TUYENSINH247