

I. PHẦN CHUNG

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

(a) Khảo sát hàm số và vẽ đồ thị (H) của hàm số đã cho. (HS tự làm). (b) Biện luận theo m số nghiệm của phương trình $|x-2|=(x-1)\log_2 m$

A. $m < \frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$ thì phương trình có một nghiệm.; $m \geq 2$ thì phương trình (1) có nghiệm; $1 < m < 2$ thì phương trình có hai nghiệm;

B. $m \geq 2$ thì phương trình (1) có nghiệm; $1 < m < 2$ thì phương trình có hai nghiệm; $m=1$ thì phương trình có một nghiệm

C. $m \geq 2$ thì phương trình (1) có 1 nghiệm; $1 < m < 2$ thì phương trình có hai nghiệm; $m=1$ thì phương trình có một nghiệm; $\frac{1}{2} < m <$

1 thì phương trình vô nghiệm; $m < \frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$ thì phương trình có một nghiệm.

D. $m < \frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$ thì phương trình có một nghiệm; $1 < m < 2$ thì phương trình có hai nghiệm; $m=1$ thì phương trình có một nghiệm

Câu 2 : Giải phương trình $2\sin x(\sin 3x + 2\sin 4x) = \frac{\tan x + 2\sqrt{3}\cos 2x}{\tan x + \cot 2x}$

A. Nghiệm của phương trình là $x = \frac{\pi}{4 + k\frac{\pi}{2}}$, $x = \frac{\pi}{9 + k\frac{2\pi}{3}}$, $x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$

B. Nghiệm của phương trình là $x = -\frac{\pi}{4 + k\frac{\pi}{2}}$, $x = \frac{\pi}{9 + k\frac{2\pi}{3}}$, $x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$

C. Nghiệm của phương trình là $x = \frac{\pi}{4 + k\frac{\pi}{2}}$, $x = -\frac{\pi}{9 + k\frac{2\pi}{3}}$, $x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$

D. Nghiệm của phương trình là $x = \frac{\pi}{4 + k\frac{\pi}{2}}$, $x = \frac{\pi}{9 + k\frac{2\pi}{3}}$, $x = -\frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$

Câu 3 : Giải phương trình $10x^2 - 9x - 8x\sqrt{2x^2 - 3x + 1} + 3 = 0$

A. Nghiệm của phương trình là $x = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$; $x = -\frac{3}{2}$;
 $x = \frac{3}{7}$

B. Nghiệm của phương trình là $x = \frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$; $x = \frac{3}{2}$;
 $x = \frac{3}{7}$

C. Nghiệm của phương trình là $x =$

D. Nghiệm của phương trình là $x =$

$$\frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}; x = \frac{3}{2}; x = -\frac{3}{2}; x = \frac{3}{7}; x = -\frac{3}{7}$$

Câu 4 : Tính diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = x\sqrt{2x - x^2}$ và trục hoành.

- A. Diện tích $S = \frac{\pi}{4}$ B. Diện tích $S = \frac{\pi}{5}$ C. Diện tích $S = \frac{\pi}{2}$ D. Diện tích $S = \frac{\pi}{6}$

Câu 5 : Giải hệ phương trình $\begin{cases} x^2(1 + y^2) + y^2(1 + x^2) = 4\sqrt{xy} \\ x^2y\sqrt{1 + y^2} - \sqrt{1 + x^2} = x^2y - x \end{cases} (x, y \in \mathbb{R})$

- A. Nghiệm của hệ là $x = y = -2$ B. Nghiệm của hệ là $x = y = 1$ C. Nghiệm của hệ là $x = y = 2$ D. Nghiệm của hệ là $x = y = -1$

Câu 6 : Trong mặt phẳng với hệ trục Oxy, cho tam giác ABC có BC: $x - y = 0$, diện tích tam giác ABC bằng 8. Tìm tọa độ trung điểm của AC biết rằng M(5;3) là trung điểm của AB.

- A. Tọa độ trung điểm của AB là N(3;1), N(-7;5) B. Tọa độ trung điểm của AB là N(3;1), N(7;-5)
C. Tọa độ trung điểm của AB là N(3;1), N(7;5) D. Tọa độ trung điểm của AB là N(-3;1), N(7;5)

II. PHẦN RIÊNG

A. Dành cho khối A

Câu 7 : Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai đường thẳng $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{2}$, $d': \frac{x}{-1} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-3}{2}$ cắt nhau tại I(1;1;1). Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua M(0;-1;2) cắt hai đường thẳng d, d' lần lượt tại A và B sao cho tam giác IAB cân tại A.

- A. $d: \frac{x}{7} = \frac{y+1}{14} = \frac{z+2}{22}$ B. $d: \frac{x}{7} = \frac{y+1}{4} = \frac{z+2}{22}$ C. $d: \frac{x}{7} = \frac{y-1}{14} = \frac{z-2}{22}$ D. $d: \frac{x}{7} = \frac{y-1}{14} = \frac{z+2}{22}$

Câu 8 : Trong tất cả các số phức z thỏa mãn $|z+1| = \frac{|z+\bar{z}}{2} + 3|$, hãy tìm số phức có môđun nhỏ nhất.

- A. Số phức cần tìm là $z = 3$ B. Số phức cần tìm là $z = -3$ C. Số phức cần tìm là $z = -2$ D. Số phức cần tìm là $z = 2$

Câu 9 : Trong mặt phẳng với hệ trục Oxy, cho ABC có trực tâm H(-1;-2) và hai đường thẳng $d: x + y + 9 = 0$, $d': 5x + y + 5 = 0$. Viết phương trình các cạnh của tam giác đã cho, biết rằng A(2;-3), B $\in d$, C $\in d'$, đỉnh C có tung độ dương.

- A. BC: $3x - y + 11 = 0$, CA: $2x + y - 1 = 0$, AB: $x - 7y + 23 = 0$. B. BC: $3x - y + 11 = 0$, CA: $2x + y - 1 = 0$, AB: $x - 7y - 23 = 0$.
C. BC: $3x - y + 11 = 0$, CA: $2x + y + 1 = 0$, AB: $x - 7y - 23 = 0$. D. BC: $3x + y + 11 = 0$, CA: $2x + y - 1 = 0$, AB: $x - 7y - 23 = 0$.

B. Dành cho khối D

Câu 10 : Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho tam giác ABC vuông cân tại B. Biết rằng $A(5;3;-1)$, $C(2;3;-4)$. Tìm tọa độ đỉnh B biết đỉnh B thuộc (P) : $x + y - z - 6 = 0$.

- A. Hai điểm B thỏa mãn đề bài là $B(2;3;1)$, $B(3;1;2)$ B. Hai điểm B thỏa mãn đề bài là $B(2;3;-1)$, $B(3;1;2)$
C. Hai điểm B thỏa mãn đề bài là $B(2;3;-1)$, $B(3;1;-2)$ D. Hai điểm B thỏa mãn đề bài là $B(2;3;1)$, $B(3;1;-2)$

Câu 11 : Trong kì thi tuyển sinh đại học, bạn An dự thi hai môn thi trắc nghiệm Vật lí và Hóa học, đề thi của mỗi môn gồm 50 câu hỏi, mỗi câu có 4 phương án lựa chọn, trả lời đúng mỗi câu được 0,2 điểm. Mỗi môn thi An đều trả lời hết các câu hỏi và chắc chắn đúng 45 câu; 5 câu còn lại An chọn ngẫu nhiên. Tính xác suất để tổng số điểm 2 môn thi của An không dưới 19 điểm.

- A. Xác suất An được không dưới 19 điểm là 0,0787. B. Xác suất An được không dưới 19 điểm là 0,0768.
C. Xác suất An được không dưới 19 điểm là 0,0798. D. Xác suất An được không dưới 19 điểm là 0,0781.

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

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

Xem lời giải chi tiết Đề thi: **Đề thi thử đại học môn Toán đề số 10** Mã đề: **84** [tại đây](#)

TUYENSINH247