

Họ Tên :Lớp:12.....

Mã Đề : 104

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
B	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
C	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
D	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

I). PHẦN TRẮC NGHIỆM

Câu 01: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) và mặt cầu (S) lần lượt có phương trình $3x + 6y - 2z - 22 = 0$, $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 2z - m^2 = 0$. Tìm m để (P) cắt (S) theo giao tuyến là một đường tròn có chu vi bằng 2π .

- A. $m = \pm\sqrt{6}$ B. $m = \pm 2\sqrt{5}$ C. $m = \pm 2\sqrt{2}$ D. $m = \pm 3\sqrt{2}$

Câu 02: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm A(1;2;-1); B(2;-1;3) C(-3;5;1). Tìm tọa độ điểm D sao cho tứ giác ABCD là hình bình hành.

- A. D(-2;2;5) B. D(-2;8;-3) C. D(-4;8;-5) D. D(-4;8;-3)

Câu 03: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (P): $2x - 2y - z - 4 = 0$ và mặt cầu (S): $x^2 + y^2 + z^2 - 2x - 4y - 6z - 11 = 0$. Biết rằng mặt phẳng (P) cắt mặt cầu (S) theo một đường tròn (C). Xác định tọa độ tâm của (C).

- A. H(3; 0; 2) B. H (2; 0; 3) C. H (2; 3; 0) D. H (3; 2; 0)

Câu 04: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu (S): $x^2 + y^2 + z^2 - 6x + 4y - 8z + 4 = 0$. Tìm tọa độ tâm I và tính bán kính R của mặt cầu (S).

- A. I(3;2;4), R = 25 B. I(-3;2;-4), R = 25 C. I(-3;2;-4), R = 5 D. I(3;-2;4), R = 5

Câu 05: Trong không gian $Oxyz$. Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm $M(2;3;1)$ và song song với mặt phẳng (Q): $x - 2y + 3z + 6 = 0$.

- A. $x - 2y + 3z - 1 = 0$. B. $x - 2y + 3z + 3 = 0$. C. $x - 2y + 3z - 3 = 0$. D. $x - 2y + 3z + 1 = 0$.

Câu 06: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho $A(-1;2;3), B(3;4;-1)$. Phương trình mặt cầu đường kính AB là

- A. $(x-1)^2 + (y-3)^2 + (z-1)^2 = 3$ B. $(x-1)^2 + (y-3)^2 + (z-1)^2 = 9$ C. $(x-1)^2 + (y-3)^2 + (z-1)^2 = 36$ D. $(x+1)^2 + (y+3)^2 + (z+1)^2 = 9$

Câu 07: Trong không gian $Oxyz$, xác định tâm I và bán kính R của mặt cầu (S): $(x-1)^2 + (y+2)^2 + z^2 = 5$

- A. I(1;-2;0), R = $\sqrt{5}$ B. I(-1;2;0), R = $\sqrt{5}$ C. I(-1;-2;0), R = 5 D. I(1;-2;0), R = 5

Câu 08: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (P): $x + 2y + 3z - 6 = 0$. Giao điểm của (P) với trục Oz là :

- A. N(0;3;0) B. P(6;3;2) C. Q(6;0;0) D. M(0;0;2)

Câu 09: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho A(1;2;5), B(0;4;7). Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm O và vuông góc với AB.

- A. $x - 2y - 2z = 0$ B. $x + 2y + 2z = 0$ C. $x + 6y + 11z = 0$ D. $x + 2y + z = 0$

Câu 10: Trong không gian $Oxyz$, cho các điểm A(-1;2;-3); B(2;-1;0). Tìm tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$.

- A. $\overrightarrow{AB} = (1;-1;1)$ B. $\overrightarrow{AB} = (3;-3;3)$ C. $\overrightarrow{AB} = (3;-3;-3)$ D. $\overrightarrow{AB} = (1;1;-3)$

Câu 11: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua H(2;1;1) và cắt Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho H là trọng tâm của tam giác ABC. Viết phương trình mặt phẳng (P).

- A. (P): $2x - y - z - 2 = 0$ B. (P): $x - 2y - 2z + 2 = 0$
C. (P): $2x + y + z - 6 = 0$ D. (P): $x + 2y + 2z - 6 = 0$

Câu 12: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho 3 điểm A(2;0;0), B(0;3;1), C(-3;6;4). Gọi M là điểm nằm trên cạnh BC sao cho $MC = 2MB$. Tính độ dài đoạn AM.

- A. $AM = 2\sqrt{7}$ B. $AM = \sqrt{30}$ C. $\sqrt{5}$ D. $AM = 3\sqrt{3}$

A. $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{3}$ B. $\cos \alpha = \frac{1}{14}$ C. $\cos \alpha = \frac{1}{7}$ D. $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{14}}$

Câu 15: Trong không gian Oxyz. Cho ba điểm $A(0; 1; 0); B(1; 1; 0); C(0; 2; 3)$. Véc tơ nào dưới đây là véc tơ pháp tuyến của mp(ABC)

A. $y - z = 0$. **B.** $x = 0$. **C.** $y = 0$. **D.** $z = 0$.

(R): $3x - 2y - z + 5 = 0$ Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm M và vuông góc đồng thời với (Q) và (R).

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 601

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
B	C	A	A	C	D	C	B	B	D	A	D	A	B	C	D

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 602

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
B	A	A	C	B	D	C	A	D	C	A	B	B	D	C	D

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 203

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
B	B	A	C	B	D	B	D	A	A	D	C	C	D	C	A

ĐÁP ÁN MÃ ĐỀ : 104

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
C	D	A	D	D	B	A	D	A	B	C	C	B	A	C	B

FILE ĐỀ TỰ LUẬN

STT Đề	Nội dung đề tự luận
1	Đề bài: Trong không gian Oxyz cho 3 điểm $A(1; 2; 4)$, $B(3; -1; 2)$, $C(0; 1; 3)$ Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua 3 điểm A,B,C.
2	Đề bài: Trong không gian Oxyz cho 2 điểm $M(1; 2; 4)$, $N(3; -1; 2)$ và $(Q): x + y + z - 5 = 0$ Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua 2 điểm M,N và vuông góc với (Q).
3	Đề bài: Trong không gian Oxyz cho 2 điểm $M(0; 1; 3)$, $N(3; -1; 2)$ và $(Q): 2x - 3y - 2z - 5 = 0$ Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua 2 điểm M,N và vuông góc với (Q).
4	Đề bài: Trong không gian Oxyz cho điểm $M(0; 1; 3)$, $(Q): 2x - 3y - 2z - 5 = 0$ $(R): 3x - 2y - z + 5 = 0$ Viết phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm M và vuông góc đồng thời với (Q) và (R).

Đáp án đề 1:

*Ta có: $\overrightarrow{AB} = (2; -3; -2)$, $\overrightarrow{AC} = (-1; -1; -1)$ **0,5đ**

Mp(P) đi qua 3 điểm A,B,C nên VTPT của (P) là : (Có thể bỏ qua lập luận này)

$$\vec{n} = [\overrightarrow{AB}, \overrightarrow{AC}] = (1; 4; -5) \quad \mathbf{0;5đ (Tính đúng là được)}$$

* Pt mp(P) đi qua A : $1(x-1) + 4(y-2) - 5(z-4) = 0$ **0,5đ**

$$\Leftrightarrow x + 4y - 5z + 11 = 0 \quad \mathbf{0,5đ}$$

Đáp án đề 2:

*Ta có: $\overrightarrow{MN} = (2; -2; -1)$, $\vec{n}_Q = (1; 1; 1)$

Mp(P) đi qua 2 điểm M,N và vuông góc (Q) nên VTPT của (P) là :

$$\vec{n} = [\vec{n}_Q, \overrightarrow{MN}] = (1; 4; -5)$$

* Pt mp(P) đi qua M : $1(x-1) + 4(y-2) - 5(z-4) = 0$

$$\Leftrightarrow x + 4y - 5z + 11 = 0$$

Đáp án đề 3:

*Ta có: $\overrightarrow{MN} = (3; -2; -1)$, $\vec{n}_Q = (2; -3; -2)$

Mp(P) đi qua 2 điểm M,N và vuông góc (Q) nên VTPT của (P) là :

$$\vec{n} = [\overrightarrow{MN}; \vec{n}_Q] = (1; 4; -5)$$

* Pt mp(P) đi qua M : $1(x-0) + 4(y-1) - 5(z-3) = 0$

$$\Leftrightarrow x + 4y - 5z + 11 = 0$$

Đáp án đề 4:

*Ta có: $\vec{n}_R = (3; -2; -1), \vec{n}_Q = (2; -3; -2)$

Mp(P) vuông góc (Q) và (R) nên VTPT của (P) là :

$$\vec{n} = [\vec{n}_R; \vec{n}_Q] = (1; 4; -5)$$

* Pt mp(P) đi qua M : $1(x-0) + 4(y-1) - 5(z-3) = 0$

$$\Leftrightarrow x + 4y - 5z + 11 = 0$$