

(Đề có 3 trang)

Họ tên : Lớp : 12C.....

Mã đề 796

Câu 1: Trong không gian $Oxyz$, cho mp(α) có phương trình $x + 2y - 5 = 0$ và điểm $M(2;3;2)$. Mặt phẳng đi qua M và song song với (α) có phương trình là

- A. $x + 2z + 2 = 0$. B. $x + 2y - 8 = 0$. C. $x + 2z - 8 = 0$. D. $x + 2y + 2 = 0$.

Câu 2: Trong không gian $Oxyz$, cho mp(α) có phương trình $2x - 6y + 4z - 1 = 0$. Phương trình nào dưới đây là của mặt phẳng song song với (α).

- A. $3x - 9y + 6z + 5 = 0$. B. $2x - 6y - 4z - 1 = 0$.
C. $x + 3y + 2z - 1 = 0$. D. $3x - 9y + 6z - 1,5 = 0$.

Câu 3: Trong không gian $Oxyz$, cho hai vector $\vec{a} = (4; -1; 1)$ và $\vec{b} = (2; 3; 0)$. Tính tích có hướng của hai vector $\vec{a}$ và $\vec{b}$.

- A. $[\vec{a}, \vec{b}] = (-3; -2; 14)$. B. $[\vec{a}, \vec{b}] = (-3; 2; 14)$. C. $[\vec{a}, \vec{b}] = (3; -2; -14)$. D.
 $[\vec{a}, \vec{b}] = (3; 2; 14)$.

Câu 4: Trong không gian $Oxyz$, cho hai vector $\vec{a} = (2m + 1; 0; 3)$ và $\vec{b} = (6; n - 3; 2)$ cùng phương. Giá trị của $m + n$ bằng

- A. 1 . B. 7 . C. 5 . D. 12 .

Câu 5: Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(-2; 0; 0), B(0; 0; 7), C(0; 3; 0)$. Phương trình mặt phẳng (ABC) là

- A. $\frac{x}{-2} + \frac{y}{7} + \frac{z}{3} = 1$. B. $\frac{x}{-2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{7} = 0$.
C. $\frac{x}{-2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{7} = 1$. D. $\frac{x}{-2} + \frac{y}{3} + \frac{z}{7} + 1 = 0$.

Câu 6: Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(-3; -2; 5)$. Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (Oyz) bằng

- A. 3 . B. 5 . C. $\sqrt{38}$. D. 2 .

Câu 7: Trong không gian $Oxyz$, cho mp(α) có phương trình $x + 2y - 5 = 0$ và hai điểm

$A(0;3;-1), B(2;4;0)$. Mặt phẳng chứa AB và vuông góc với (α) có phương trình là

- A. $7x - 11y - 3z + 30 = 0$. B. $7x - 11y - 3z - 30 = 0$.
C. $2x - y - 3z + 6 = 0$. D. $2x - y - 3z = 0$.

Câu 8: Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $I(2;1;-3)$ và $M(0;1;1)$. Mặt cầu nhận I làm tâm và đi qua điểm M có phương trình là

- A. $(x+2)^2 + (y+1)^2 + (z-3)^2 = 2\sqrt{5}$. B. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z+3)^2 = 2\sqrt{5}$.
C. $(x+2)^2 + (y+1)^2 + (z-3)^2 = 20$. D. $(x-2)^2 + (y-1)^2 + (z+3)^2 = 20$.

Câu 9: Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(3;-2;0)$. Mặt phẳng (α) chứa trục Oz và đi qua M có phương trình là

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

Câu 10: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu có phương trình $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 10y - 4z - 6 = 0$. Bán kính của mặt cầu bằng

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

Câu 11: Trong không gian $Oxyz$, cho mp (α) có phương trình $x - 4z + 2 = 0$. Một vector pháp tuyến của (α) có tọa độ là

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

Câu 12: Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(0;3;-1), B(2;4;0), C(0;1;0)$. Mặt phẳng (ABC) có phương trình là

- A. $3x + 2y - 4z + 2 = 0$. B. $3x - 2y - 4z - 2 = 0$. C. $3x - 2y - 4z + 2 = 0$. D. $3x + 2y - 4z - 2 = 0$.

Câu 13: Trong không gian $Oxyz$, cho hai mp (α) : $x + y - z + 2 = 0$ và mp (β) : $x + y - z - 1 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng (α) và (β) bằng

- A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. B. 3 . C. 1 . D. $\sqrt{3}$.

Câu 14: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu (S) : $x^2 + y^2 + z^2 - 6x - 2y + 9 = 0$ và mặt phẳng (α) : $2x + my + z - 5 = 0$. Gọi T là tập hợp các số nguyên dương m để (α) và (S) có điểm chung. Số phần tử của T là

- A. 2 . B. 3 . C. 1 . D. 4 .

Câu 15: Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(1;-1;0)$ và mp (α) : $2x + 2y - z + 3 = 0$. Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (α) bằng

- A. 1 . B. $\frac{\sqrt{7}}{3}$. C. $\frac{1}{3}$. D. $\frac{3}{\sqrt{7}}$.

Câu 16: Trong không gian $Oxyz$, cho hai mp (α) : $(m-1)x + 2y - z + 1 = 0$ và mp (β) :

$2x - y + mz - 6 = 0$ vuông góc với nhau. Tìm số m .

- A. $m = 3$. B. $m = 1$. C. $m = 2$. D. $m = 4$.

Câu 17: Trong không gian $Oxyz$, cho mp(α) có phương trình $x - 4z + 2 = 0$. Phương trình nào dưới đây là của mặt phẳng vuông góc với (α).

- A. $2x + y - 1 = 0$. B. $3y + 1 = 0$. C. $2x + y + z = 0$. D. $x - 4z = 0$.

Câu 18: Trong không gian $Oxyz$, cho bốn điểm $A(0;0;-2), B(0;2;0), C(4;0;0)$ và $D(0;2;-2)$. Mặt cầu đi qua bốn điểm A, B, C, D có bán kính bằng

- A. 4. B. $\sqrt{6}$. C. 6. D. $2\sqrt{6}$.

Câu 19: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu (S): $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-1)^2 = 4$ và mặt phẳng (α): $x + y + z + 3 = 0$. Hai điểm M, N nằm trên mặt cầu (S) sao cho M xa (α) nhất và N gần (α) nhất.

Gọi d_1, d_2 lần lượt là khoảng cách từ M và N đến (α). Giá trị của tích $d_1 \cdot d_2$ bằng

- A. 4. B. 8. C. 10. D. 12.

Câu 20: Trong không gian $Oxyz$, cho hai mp(α): $(m-1)x + 2y - 2z + 1 = 0$ và mp(β): $2x - y + nz - 6 = 0$ song song với nhau. Tính tích $m \cdot n$.

- A. $m \cdot n = -3$. B. $m \cdot n = -4$. C. $m \cdot n = -5$. D. $m \cdot n = -2$.

Câu 21: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu có phương trình $(x+3)^2 + (y-4)^2 + z^2 = 20$. Tâm của mặt cầu có tọa độ là

- A. $(3; -4; 1)$. B. $(-3; 4; 0)$. C. $(3; -4; 0)$. D. $(-3; 4; 1)$.

Câu 22: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu (S): $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 10y - 4z - 6 = 0$. Hai mặt phẳng song song với mp(Oxz) và tiếp xúc với mặt cầu (S) có phương trình là

- A. $y - 1 = 0 \vee y - 11 = 0$. B. $y + 1 = 0 \vee y - 11 = 0$.
C. $y - 1 = 0 \vee y + 11 = 0$. D. $y + 1 = 0 \vee y + 11 = 0$.

Câu 23: Trong không gian $Oxyz$, cho vector $\vec{OM} = 2\vec{j} - \vec{k}$. Tọa độ của điểm M là

- A. $(2; 0; -1)$. B. $(0; 2; -1)$. C. $(0; 2; 1)$. D. $(2; -1; 0)$.

Câu 24: Trong không gian $Oxyz$, cho hai vector $\vec{a} = (4; -1; 1)$ và $\vec{b} = (2; 3; 0)$. Tích vô hướng của hai vector $\vec{a}$ và $\vec{b}$ bằng

- A. 6. B. 4. C. 5. D. 11.

Câu 25: Trong không gian $Oxyz$, cho vector $\vec{a} = (4; -1; 1)$. Độ dài của vector $\vec{a}$ bằng

- A. $3\sqrt{2}$. B. $2\sqrt{2}$. C. $2\sqrt{3}$. D. 4.

----- HẾT -----