Chủ đề 4. PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG KHÔNG GIAN

(PHƯƠNG TRÌNH MẶT PHẲNG)

1. KIẾN THỨC CƠ BẢN

a) Vectơ pháp tuyến – Cặp vectơ chỉ phương của mặt phẳng

• Vectơ $\vec{n} \neq \vec{0}$ là VTPT của (α) nếu giá của $\vec{n}$ vuông góc với (α).

• Hai vectơ $\vec{a}, \vec{b}$ không cùng phương là cặp VTCP của (α) nếu các giá của chúng song song hoặc nằm trên (α).

Chú ý: *• Nếu $\vec{n}$ là một VTPT của (α) thì $k\vec{n}$ $(k \neq 0)$ cũng là VTPT của (α).*

• Nếu $\vec{a}, \vec{b}$ là một cặp VTCP của (α) thì $\vec{n} = [\vec{a}, \vec{b}]$ là một VTPT của (α).

b) Phương trình tổng quát của mặt phẳng

$$\boxed{Ax + By + Cz + D = 0 \text{ với } A^2 + B^2 + C^2 > 0}$$

• Nếu (α) có phương trình $Ax + By + Cz + D = 0$ thì $\vec{n} = (A; B; C)$ là một VTPT của (α).

• Phương trình mặt phẳng đi qua $M_0(x_0; y_0; z_0)$ và có một VTPT $\vec{n} = (A; B; C)$ là:

$$\boxed{A(x - x_0) + B(y - y_0) + C(z - z_0) = 0}$$

c) Các trường hợp riêng

Các hệ số	Phương trình mặt phẳng (α)	Tính chất mặt phẳng (α)
D = 0	$Ax + By + Cz = 0$	(α) đi qua gốc toạ độ O
A = 0	$By + Cz + D = 0$	(α) // Ox hoặc (α) ⊃ Ox
B = 0	$Ax + Cz + D = 0$	(α) // Oy hoặc (α) ⊃ Oy
C = 0	$Ax + By + D = 0$	(α) // Oz hoặc (α) ⊃ Oz
A = B = 0	$Cz + D = 0$	(α) // (Oxy) hoặc (α) ≡ (Oxy)
A = C = 0	$By + D = 0$	(α) // (Oxz) hoặc (α) ≡ (Oxz)
B = C = 0	$Ax + D = 0$	(α) // (Oyz) hoặc (α) ≡ (Oyz)

Chú ý: *• Nếu trong phương trình của (α) không chứa ẩn nào thì (α) song song hoặc chứa trục tương ứng.*

• Phương trình mặt phẳng theo đoạn chắn: $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1$

(α) cắt các trục toạ độ tại các điểm (a; 0; 0), (0; b; 0), (0; 0; c)

d) Vị trí tương đối của hai mặt phẳng

Cho hai mặt phẳng (α), (β) có phương trình: (α): $A_1x + B_1y + C_1z + D_1 = 0$

(β): $A_2x + B_2y + C_2z + D_2 = 0$

• *(α), (β) cắt nhau* $\Leftrightarrow A_1 : B_1 : C_1 \neq A_2 : B_2 : C_2$

• *(α) // (β)* $\Leftrightarrow \frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2} = \frac{C_1}{C_2} \neq \frac{D_1}{D_2}$

• *(α) ≡ (β)* $\Leftrightarrow \frac{A_1}{A_2} = \frac{B_1}{B_2} = \frac{C_1}{C_2} = \frac{D_1}{D_2}$

• *(α) ⊥ (β)* $\Leftrightarrow A_1A_2 + B_1B_2 + C_1C_2 = 0$

d) Khoảng cách từ điểm $M_0(x_0; y_0; z_0)$ đến mặt phẳng (α): $Ax + By + Cz + D = 0$

$$\boxed{d\left(M_0, (\alpha)\right) = \frac{|Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}}$$

LIVEWORKSHEETS

2. LUYỆN TẬP

Câu 1: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng đi qua điểm $M(1;1;1)$ và nhận $\vec{a}(1;-1;2)$ và $\vec{b}=(2;3;4)$ làm cặp vectơ chỉ phương, có phương trình là:

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

Câu 2: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng nào có phương trình sau đây là mặt phẳng đi qua 3 điểm $A(0;-1;2), B(-1;2;-3), C(0;0;-2)$?

A. $7x+4y+z+2=0.$ **B.** $3x+4y+z+2=0.$ **C.** $5x-4y+z+2=0.$ **D.** $7x+4y-z+2=0.$

Câu 3: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (α) đi qua hai điểm $A(5;-2;0), B(-3;4;1)$ và có một vectơ chỉ phương là $\vec{a}(1;1;1)$. Phương trình của mặt phẳng (α) là:

A. $5x+9y-4z-7=0.$ **B.** $5x+9y-14z-7=0.$

C. $5x-9y-4z+7=0.$ **D.** $5x+9y+4z+7=0.$

Câu 4: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, gọi (α) là mặt phẳng cắt ba trục tọa độ tại ba điểm $A(2;0;0)$, $B(0;-3;0)$, $C(0;0;4)$. Phương trình của mặt phẳng (α) là: (Chú ý: không có các đáp án)

A. $6x-4y+3z-12=0.$ **B.** $\frac{x}{2}+\frac{y}{-3}+\frac{z}{4}=0.$

C. $6x-4y+3z=0.$ **D.** $\frac{x}{2}+\frac{y}{3}+\frac{z}{4}=0.$

Câu 5: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, gọi (α) là mặt phẳng qua các hình chiếu của $A(5;4;3)$ lên các trục tọa độ. Phương trình của mặt phẳng (α) là: (dùng pt đoạn chắn)

A. $\frac{x}{5}+\frac{y}{4}+\frac{z}{3}-60=0.$ **B.** $12x+15y+20z+60=0.$

C. $\frac{x}{5}+\frac{y}{4}+\frac{z}{3}=0.$ **D.** $12x+15y+20z-60=0.$

Câu 6: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(2;-1;1), B(1;0;4), C(0;-2;-1)$. Phương trình mặt phẳng qua A và vuông góc với đường thẳng BC là:

A. $2x+y+5z-5=0$ **B.** $x+2y-5z+5=0$ **C.** $x+2y+5z-5=0$ **D.** $2x-y+5z-5=0$

Câu 7: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng trung trực của đoạn AB với $A(3;-1;2)$, $B(-3;1;2)$ là:

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

Câu 8: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng đi qua hai điểm $A(3;1;-1)$, $B(2;-1;4)$ và song song với trục Ox là:

A. $3x+z-2=0$ **B.** $y-z=0$ **C.** $y+z-3=0$ **D.** $5y+2z-3=0$

LIVEWORKSHEETS

Câu 9: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng đi qua hai điểm $A(3;1;-1), B(2;-1;4)$ và vuông góc với mặt phẳng $2x-y+3z+4=0$ là:

A. $x-13y-5z+5=0$ **B.** $x-2y-5z+3=0$ **C.** $13x-y-5z+5=0$ **D.** $2x+y+5z-3=0$

Câu 10: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho (α) là mặt phẳng đi qua điểm $M(1;3;-2)$ và song song với mặt phẳng $2x-y+3z+4=0$. Phương trình của mặt phẳng là:

A. $2x-y+3z-7=0$ **B.** $2x-y+3z=0$

C. $2x-y+3z+7=0$ **D.** $4x-2y+3z+5=0$

Câu 11: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, gọi (α) là mặt phẳng đi qua điểm $A(2;-1;5)$ và vuông góc với hai mặt phẳng có phương trình $3x-2y+z+7=0$ và $5x-4y+3z+1=0$. Phương trình mặt phẳng (α) là:

A. $x+2y+z-5=0$ **B.** $3x+2y-2=0$ **C.** $3x-2y-2z+2=0$ **D.** $3x-2z=0$

Câu 12: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng đi qua điểm $M(2;-3;1)$ và song song với mặt phẳng (Oyz) là:

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

Câu 13: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua điểm $M(0;2;1)$ và đi qua giao tuyến của hai mặt phẳng: $(\alpha): x+5y+9z-13=0$ và $(\beta): 3x-y-5z+1=0$. Phương trình của (P) là:

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

Câu 14: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng đi qua điểm $M(-4;1;2)$ và chứa trục Ox có phương trình là:

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

Câu 15: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho tứ diện $ABCD$ với $A(2;-1;6), B(-3;-1;-4)$, $C(5;-1;0)$ và $D(1;2;1)$. Chiều cao của tứ diện $ABCD$ kẻ từ đỉnh A là:

A. 5 **B.** 1 **C.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{3}{2}$

Câu 16: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng đi qua hai điểm $A(2;-1;1)$, $B(-2;1;-1)$ và vuông góc với mặt phẳng $3x+2y-z+5=0$ là:

A. $x-5y-7z=0$ **B.** $x-5y-7z+4=0$

C. $x+5y-7z=0$ **D.** $x+5y+7z=0$

Câu 17: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng (α) và (β) có phương trình: $(\alpha): 2x+(m+1)y+3z-5=0$, $(\beta): (n+1)x-6y-6z=0$. Hai mặt phẳng (α) và (β) song song với nhau khi và chỉ khi tích $m.n$ bằng:

A. -10 **B.** 10 **C.** 5 **D.** -5

LIVEWORKSHEETS

Câu 18: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(\alpha): 2x+4y+4z+1=0$ và $(\beta): x+2y+2z+2=0$ là:

A. $\frac{1}{2}$ **B.** 1 **C.** $\frac{3}{2}$ **D.** $\frac{5}{2}$

Câu 19: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho ba mặt phẳng $(\alpha): x+y+2z+1=0$, $(\beta): x+y-z+2=0$, $(\gamma): x-y+5=0$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. $(\alpha)//(\beta)$. **B.** $(\alpha)\perp(\beta)$. **C.** $(\alpha)\perp(\gamma)$. **D.** $(\beta)\perp(\gamma)$.

Câu 20: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(\alpha): 2x-my+3z+m+6=0$ và $(\beta): (m+3)x-2y+(5m+1)z-10=0$. Với giá trị nào của m thì (α) và (β) song song với nhau?

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

Câu 21: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho bốn điểm $A(5;1;3)$, $B(1;6;2)$, $C(5;0;4)$, $D(4;0;6)$. Mặt phẳng (α) đi qua hai điểm A, B và song song với đường thẳng CD có phương trình là:

A. $10x+9y+5z-74=0$. **B.** $10x+9y+5z=0$.

C. $10x-9y+5z+74=0$. **D.** $9x+10y-5z-74=0$.

Câu 22: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng (α) đi qua điểm $M(5;4;3)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz tại các điểm A,B,C sao cho $OA=OB=OC$ có phương trình là:

A. $x+y+z-12=0$. **B.** $x+y+z=0$. **C.** $x+y+z+3=0$. **D.** $x-y+z=0$.

Câu 23: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng: $(\alpha): (2m-1)x-3my+2z+3=0$, $(\beta): mx+(m-1)y+4z-5=0$. Với giá trị nào của m thì (α) và (β) vuông góc với nhau?

A. $m=-2 \vee m=4$. **B.** $m=-4 \vee m=2$. **C.** $m=-4 \vee m=-2$. **D.** $m=3 \vee m=2$.

Câu 24: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng: $(\alpha): 3x-5y+mz-3=0$, $(\beta): 2x+ny-3z+1=0$. Cặp số (m,n) bằng bao nhiêu thì (α) và (β) song song với nhau?

A. $(3;3)$. **B.** $(1;3)$. **C.** $(1;2)$. **D.** $\left(-\frac{9}{2};-\frac{10}{3}\right)$.

Câu 25: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, gọi (α) là mặt phẳng đi qua điểm $M(1;1;1)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz tại A,B,C sao cho thể tích tứ diện $OABC$ giá trị nhỏ nhất. Phương trình của (α) là:

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

Câu 26: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, điểm M trên trục Oy cách đều hai mặt phẳng $(\alpha): x+y-z+1=0$, $(\beta): x-y+z-5=0$ có tọa độ là:

LIVEWORKSHEETS

A. $M(0;2;0)$. **B.** $M(0;-3;0)$. **C.** $M(0;1;0)$. **D.** $M(0;-1;0)$.

Câu 27: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, điểm M là giao của ba mặt phẳng $(\alpha): 2x+y-z-1=0$, $(\beta): 3x-y-z+2=0$, $(\gamma): 4x-2y+z-3=0$. Tìm tọa độ điểm M?

A. $M(1;2;3)$. **B.** $M(1;-2;3)$. **C.** $M(-1;2;3)$. **D.** $M(1;2;-3)$.

Câu 28: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, góc hợp bởi mặt phẳng $(\alpha): \sqrt{2}x+y+z-5=0$ và mặt phẳng *(Oxy)* là?

A. 45^0. **B.** 30^0. **C.** 60^0. **D.** 90^0.

Câu 29: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho (α) là mặt phẳng đi qua điểm $H(2;1;1)$ và cắt các trục *Ox, Oy, Oz* lần lượt tại *A, B, C* sao cho *H* là trực tâm của tam giác *ABC.* Phương trình mặt phẳng (α) là?

A. $2x+y+z-6=0$. **B.** $2x-y-z-2=0$. **C.** $x+y+z-4=0$. **D.** $2x-y+z-4=0$.

Câu 30: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho (α) là mặt phẳng đi qua điểm $G(1;2;3)$ và cắt các trục *Ox, Oy, Oz* lần lượt tại *A, B, C* sao cho *G* là trọng tâm của tam giác *ABC.* Phương trình mặt phẳng (α) là?

A. $6x+2y+3z-18=0$. **B.** $2x+3y+6z-18=0$.

C. $3x+6y+2z-18=0$. **D.** $6x+3y+2z-18=0$.

Câu 31: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 4x-6y+8z+5=0$. Mặt phẳng (α) song song với mặt phẳng (P) và cắt các trục *Ox, Oy, Oz* lần lượt tại *A, B, C* sao cho thể tích tứ diện *OABC* bằng $\frac{3}{2}$. Phương trình của mặt phẳng (α) là?

A. $2x-3y+4z+6=0$ hay $2x-3y+4z-6=0$.

B. $2x-3y+4z-5=0$ hay $2x-3y+4z+5=0$.

C. $2x-3y+4z-3=0$ hay $2x-3y+4z+3=0$.

D. $4x-6y+8z+3=0$ hay $4x-6y+8z-3=0$.

Câu 32: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua giao tuyến của hai mặt phẳng $(\alpha_1): y+2z-4=0$, $(\alpha_2): x+y-5z-5=0$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha_3): x+y+z-2=0$. Phương trình của mặt phẳng (P) là?

A. $3x+2y-5z+5=0$. **B.** $3x+2y+5z-5=0$.

C. $3x+2y+5z+4=0$. **D.** $x+2y-3z-9=0$.

Câu 33: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (P) đi qua giao tuyến của hai mặt phẳng $(\alpha_1): 3x-y+z-2=0$, $(\alpha_2): x+4y-5=0$ đồng thời song song với mặt phẳng $(\alpha_3): 2x+21y-z+7=0$. Phương trình của mặt phẳng (P) là?

A. $2x+21y-z-23=0$. **B.** $2x-21y+z+23=0$.

C. $2x+21y-z+25=0$. **D.** $2x+21y+z-23=0$.

LIVEWORKSHEETS

Câu 34: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (α) cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại $A(a;0;0)$, $B(0;b;0)$, $C(0;0;c)$ thỏa điều kiện $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}=2$. Khi đó (α) đi qua điểm cố định M có tọa độ là:

A. $M\left(\frac{1}{2};\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$. **B.** $M\left(\frac{1}{3};\frac{1}{3};\frac{1}{3}\right)$. **C.** $M(1;2;3)$. **D.** $M\left(\frac{1}{4};\frac{1}{4};\frac{1}{4}\right)$.

Câu 35: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng $(P):3x-5y+z-15=0$ cắt các trục Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C. Thể tích tứ diện $OABC$ là:

A. 225. **B.** $\frac{225}{3}$. **C.** $\frac{225}{2}$. **D.** $\frac{225}{6}$.

Câu 36: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha):2x-y-2z+1=0$ và điểm $M(m;4;-6)$. Với giá trị nào của m thì khoảng cách từ M đến mặt phẳng (α) bằng 1?

A. $m=-3 \vee m=-6$. **B.** $m=2$. **C.** $m=-1$. **D.** $m=-1 \vee m=2$.

Câu 37: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho ba mặt phẳng $(\alpha):2x+4y-5z+2=0$, $(\beta):x+2y-2z+1=0$ và $(\gamma):4x-my+2z+n=0$. Để (α), (β) và (γ) có chung một giao tuyến thì tổng $m+n$ bằng:

A. -4. **B.** 4. **C.** 8. **D.** -8.

Câu 38: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha):2x+y=0$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. $(\alpha)//(yOz)$. **B.** $(\alpha)//Oy$. **C.** $(\alpha)\supset Oz$. **D.** $(\alpha)//Ox$.

Câu 39: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng qua điểm $M(-1;2;3)$ và chứa trục Oy là:

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

Câu 40: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho điểm $M(1;6;-3)$ và mặt phẳng $(\alpha):x-1=0$, $(\beta):y-3=0$, $(\gamma):z+3=0$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

A. $(\gamma)//Oz$. **B.** (α) qua M. **C.** $(\beta)//(xOz)$. **D.** $(\alpha)\perp(\beta)$.

Câu 41: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng đi qua ba điểm $A(1;0;0), B(0;-2;0)$, $C(0;0;-3)$ có phương trình:

A. $x-2y-3z=0$. **B.** $6x-3y-2z-6=0$.

C. $3x-2y-5z+1=0$. **D.** $x+2y+3z=0$.

Câu 42: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, khoảng cách giữa 2 mặt phẳng $(P):x+2y+2z+11=0$ và $(Q):x+2y+2z+2=0$ là:

A. 3. **B.** 5. **C.** 7. **D.** 9.

LIVEWORKSHEETS

Câu 43: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng qua 3 điểm $A(1;0;0), B(0;-2;0), C(0;0;3)$ có phương trình là:

A. $x-2y+3z=1.$ **B.** $\frac{x}{1}+\frac{y}{-2}+\frac{z}{3}=6.$ **C.** $\frac{x}{-1}+\frac{y}{2}+\frac{z}{-3}=1.$ **D.** $6x-3y+2z=6.$

Câu 44: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng chứa: $d_1:\frac{x-1}{-2}=\frac{y+2}{1}=\frac{z-4}{3}$ và $d_2:\frac{x+1}{1}=\frac{y}{-1}=\frac{z+2}{3}$ có phương trình:

A. $3x+2y-5=0$. **B.** $8x-19y+z+4=0$.

C. $6x+9y+z+8=0$. **D.** $-8x+19y+z+4=0$.

Câu 45: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng đi qua $A(-2;4;3)$, song song với mặt phẳng $2x-3y+6z+19=0$ có phương trình:

A. $2x-3y+6z=0$. **B.** $2x+3y+6z+19=0$.

C. $2x-3y+6z-2=0$. **D.** $2x-3y+6z+1=0$.

Câu 46: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho $A(1;1;3), B(-1;3;2), C(-1;2;3)$. Khoảng cách từ gốc toạ độ O đến mp(ABC) bằng:

A. $\sqrt{3}$. **B.** 3. **C.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$. **D.** $\frac{3}{2}$.

Câu 47: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, mặt phẳng đi qua điểm $G(1;1;1)$ và vuông góc với đường thẳng OG có phương trình là:

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

Câu 48: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng đi qua gốc toạ độ, đồng thời vuông góc với cả hai mặt phẳng $(\alpha):3x-2y+2z+7=0$ và $(\beta):5x-4y+3z+1=0$ là:

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

Câu 49: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha):m^2x-y+(m^2-2)z+2=0$ và $(\beta):2x+m^2y-2z+1=0$. Hai mặt phẳng (α) và (β) vuông góc với nhau khi:

A. $|m|=2$. **B.** $|m|=1$. **C.** $|m|=\sqrt{2}$. **D.** $|m|=\sqrt{3}$.

Câu 50: Trong không gian với hệ toạ độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;2;-5)$, gọi M, N, P lần lượt là hình chiếu vuông góc của A lên ba trục Ox, Oy, Oz. phương trình mặt phẳng (MNP) là:

A. $x+\frac{y}{2}-\frac{z}{5}=1$. **B.** $x+\frac{y}{2}+\frac{z}{5}=1$. **C.** $x+\frac{y}{2}-\frac{z}{5}=0$. **D.** $x+\frac{y}{2}-\frac{z}{5}+1=0$.

LIVEWORKSHEETS