

A. BÀI TẬP

Câu 1. Chọn khẳng định **sai**

- A. Nếu \vec{n} là một vector pháp tuyến của mặt phẳng (P) thì $k\vec{n}$ ($k \in \mathbb{R}$) cũng là một vector pháp tuyến của mặt phẳng (P) .
- B. Một mặt phẳng hoàn toàn được xác định nếu biết một điểm nó đi qua và một vector pháp tuyến của nó.
- C. Mọi mặt phẳng trong không gian $Oxyz$ đều có phương trình dạng: $Ax + By + Cz + D = 0$ ($A^2 + B^2 + C^2 \neq 0$).
- D. Trong không gian $Oxyz$, mỗi phương trình dạng: $Ax + By + Cz + D = 0$ ($A^2 + B^2 + C^2 \neq 0$) đều là phương trình của một mặt phẳng nào đó.

Câu 2. Chọn khẳng định **đúng**

- A. Nếu hai vector pháp tuyến của hai mặt phẳng cùng phương thì hai mặt phẳng đó song song.
- B. Nếu hai mặt phẳng song song thì hai vector pháp tuyến tương ứng cùng phương.
- C. Nếu hai mặt phẳng trùng nhau thì hai vector pháp tuyến tương ứng bằng nhau.
- D. Nếu hai vector pháp tuyến của hai mặt phẳng cùng phương thì hai mặt phẳng đó trùng nhau.

Câu 3. Chọn khẳng định **sai**

- A. Nếu hai đường thẳng AB, CD song song thì vector $[\overline{AB}, \overline{CD}]$ là một vector pháp tuyến của mặt phẳng $(ABCD)$.
- B. Cho ba điểm A, B, C không thẳng hàng, vector $[\overline{AB}, \overline{AC}]$ là một vector pháp tuyến của mặt phẳng (ABC) .
- C. Cho hai đường thẳng AB, CD chéo nhau, vector $[\overline{AB}, \overline{CD}]$ là một vector pháp tuyến của mặt phẳng chứa đường thẳng AB và song song với đường thẳng CD .
- D. Nếu hai đường thẳng AB, CD cắt nhau thì vector $[\overline{AB}, \overline{CD}]$ là một vector pháp tuyến của mặt phẳng $(ABCD)$.

Câu 4. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha): Ax + By + Cz + D = 0$. Tìm khẳng định **sai** trong các mệnh đề sau:

- A. $A = 0, B \neq 0, C \neq 0, D \neq 0$ khi và chỉ khi (α) song song với trục Ox .
- B. $D = 0$ khi và chỉ khi (α) đi qua gốc tọa độ.
- C. $A \neq 0, B = 0, C \neq 0, D = 0$ khi và chỉ khi (α) song song với mặt phẳng (Oyz)
- D. $A = 0, B = 0, C \neq 0, D \neq 0$ khi và chỉ khi (α) song song với mặt phẳng (Oxy) .

Câu 5. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho $A(a; 0; 0)$, $B(0; b; 0)$, $C(0; 0; c)$, ($abc \neq 0$). Khi đó phương trình mặt phẳng (ABC) là:

- A. $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} + \frac{z}{c} = 1$. B. $\frac{x}{b} + \frac{y}{a} + \frac{z}{c} = 1$. C. $\frac{x}{a} + \frac{y}{c} + \frac{z}{b} = 1$. D. $\frac{x}{c} + \frac{y}{b} + \frac{z}{a} = 1$.

C. Mặt phẳng (β) không đi qua điểm A và không song song với mặt phẳng (α) ;

D. Mặt phẳng (β) không đi qua điểm A và song song với mặt phẳng (α) ;

Câu 17. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(2;-1;3)$ và các mặt phẳng: $(\alpha):x-2=0$, $(\beta):y+1=0$, $(\gamma):z-3=0$. Tìm khẳng định sai.

A. $(\alpha) // Ox$. B. (β) đi qua M . C. $(\gamma) // (xOy)$. D. $(\beta) \perp (\gamma)$.

Câu 18. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$. Phương trình mặt phẳng qua $A(2;5;1)$ và song song với mặt phẳng (Oxy) là:

A. $2x+5y+z=0$. B. $x-2=0$. C. $y-5=0$. D. $z-1=0$.

Câu 19. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$. Mặt phẳng đi qua $M(1;4;3)$ và vuông góc với trục Oy có phương trình là:

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

Câu 20. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(\alpha):6x-3y-2z-6=0$. Khẳng định nào sau đây sai?

A. Mặt phẳng (α) có một vectơ pháp tuyến là $\vec{u}(-6,3,2)$.
B. Khoảng cách từ O đến mặt phẳng (α) bằng $\frac{6}{8}$.
C. Mặt phẳng (α) chứa điểm $A(1,2,-3)$. D. Mặt phẳng (α) cắt ba trục Ox, Oy, Oz .

Câu 21. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$. Biết A, B, C là số thực khác 0, mặt phẳng chứa trục Oz có phương trình là:

A. $Ax+Bz+C=0$. B. $Ax+By=0$ C. $By+Az+C=0$. D. $Ax+By+C=0$.

Câu 22. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(5;1;3), B(1;2;6), C(5;0;4), D(4;0;6)$. Viết phương trình mặt phẳng qua D và song song với mặt phẳng (ABC) .

A. $x+y+z-10=0$. B. $x+y+z-9=0$. C. $x+y+z-8=0$. D. $x+2y+z-10=0$.

Câu 23. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(5;1;3), B(1;2;6), C(5;0;4), D(4;0;6)$. Viết phương trình mặt phẳng chứa AB và song song với CD .

A. $2x+5y+z-18=0$. B. $2x-y+3z+6=0$. C. $2x-y+z+4=0$. D. $x+y+z-9=0$.

Câu 24. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng chứa trục Ox và vuông góc với mặt phẳng $(Q):x+y+z-3=0$. Phương trình mặt phẳng (P) là:

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

Câu 25. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$. Phương trình của mặt phẳng chứa trục Ox và qua điểm $I(2;-3;1)$ là: A. $3y+z=0$. B. $3x+y=0$. C. $y-3z=0$. D. $y+3z=0$.

Câu 26. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(2;-1;1), B(1;0;4)$ và $C(0;-2;-1)$. Phương trình mặt phẳng qua A và vuông góc với đường thẳng BC là:

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

Câu 27. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng (α) đi qua $A(2; -1; 4)$, $B(3; 2; -1)$ và vuông góc với mặt phẳng $(Q): x + y + 2z - 3 = 0$. Phương trình mặt phẳng (α) là:

A. $5x + 3y - 4z + 9 = 0$. B. $x + 3y - 5z + 21 = 0$. C. $x + y + 2z - 3 = 0$. D. $5x + 3y - 4z = 0$.

Câu 28. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, mặt phẳng (α) đi qua $M(0; -2; 3)$, song song với đường thẳng

$d: \frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{-3} = z$ và vuông góc với mặt phẳng $(\beta): x + y - z = 0$ có phương trình:

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

Câu 29. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$. Tọa độ giao điểm M của mặt phẳng $(P): 2x + 3y + z - 4 = 0$ với trục Ox là?

A. $M(0, 0, 4)$. B. $M\left(0, \frac{4}{3}, 0\right)$. C. $M(3, 0, 0)$. D. $M(2, 0, 0)$.

Câu 30. Trong không gian với hệ tọa 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:

A. $12x + 15y + 20z - 60 = 0$ B. $12x + 15y + 20z + 60 = 0$.

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

Câu 31. Trong không gian với hệ tọa 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. $5x + 9y - 14z = 0$. B. $x - y - 7 = 0$.

C. $5x + 9y - 14z - 7 = 0$. D. $-5x - 9y - 14z + 7 = 0$.

Câu 32. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, có bao nhiêu mặt phẳng song song với mặt phẳng $(P): x + y + z - 6 = 0$ và tiếp xúc với mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 = 12$?

A. 2 B. Không có. C. 1. D. 3.

Câu 33. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho 4 mặt phẳng $(P): x - 2y + 4z - 3 = 0$, $(Q): -2x + 4y - 8z + 5 = 0$, $(R): 3x - 6y + 12z - 10 = 0$, $(W): 4x - 8y + 8z - 12 = 0$. Có bao nhiêu cặp mặt phẳng song song với nhau.

A. 2. B. 3. C. 0. D. 1.

Câu 34. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(\alpha): 3x + (m-1)y + 4z - 2 = 0$, $(\beta): nx + (m+2)y + 2z + 4 = 0$. Với giá trị thực của m, n bằng bao nhiêu để (α) song song (β)

A. $m = 3; n = -6$. B. $m = 3; n = 6$. C. $m = -3; n = 6$ D. $m = -3; n = -6$.

Câu 35. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): x + my + (m-1)z + 2 = 0$, $(Q): 2x - y + 3z - 4 = 0$. Giá trị số thực m để hai mặt phẳng $(P), (Q)$ vuông góc

A. $m = 1$ B. $m = -\frac{1}{2}$ C. $m = 2$ D. $m = \frac{1}{2}$

Câu 36. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$. Cho hai mặt phẳng $(\alpha): x - 2y + 2z - 3 = 0$, $(\beta): x - 2y + 2z - 8 = 0$. Khoảng cách giữa hai mặt phẳng $(\alpha), (\beta)$ là bao nhiêu?

A. $d((\alpha), (\beta)) = \frac{5}{3}$ B. $d((\alpha), (\beta)) = \frac{11}{3}$ C. $d((\alpha), (\beta)) = 5$ D. $d((\alpha), (\beta)) = \frac{4}{3}$

Câu 37. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x + 2y - z + 1 = 0$. Gọi mặt phẳng (Q) là mặt phẳng đối xứng của mặt phẳng (P) qua trục tung. Khi đó phương trình mặt phẳng (Q) là?

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

Câu 38. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x - 3y + 5z - 4 = 0$. Gọi mặt phẳng (Q) là mặt phẳng đối xứng của mặt phẳng (P) qua mặt phẳng (Oxz) . Khi đó phương trình mặt phẳng (Q) là?

A. $(P): 2x - 3y - 5z - 4 = 0$ B. $(P): 2x - 3y + 5z - 4 = 0$
 C. $(P): 2x + 3y + 5z - 4 = 0$ D. $(P): 2x - 3y + 5z + 4 = 0$

Câu 39. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, (α) là mặt phẳng đi qua điểm $A(2; -1; 5)$ và vuông góc với hai mặt phẳng $(P): 3x - 2y + z + 7 = 0$ và $(Q): 5x - 4y + 3z + 1 = 0$. Phương trình mặt phẳng (α) là:

A. $x + 2y + z - 5 = 0$. B. $2x - 4y - 2z - 10 = 0$.
 C. $2x + 4y + 2z + 10 = 0$. D. $x + 2y - z + 5 = 0$.

Câu 40. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, tọa độ điểm M nằm trên trục Oy và cách đều hai mặt phẳng: $(P): x + y - z + 1 = 0$ và $(Q): x - y + z - 5 = 0$ là:

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

Câu 41. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (α) là mặt phẳng qua $G(1; 2; 3)$ và cắt các trục Ox, Oy, Oz lần lượt tại các điểm A, B, C (khác gốc O) sao cho G là trọng tâm của tam giác ABC . Khi đó mặt phẳng (α) có phương trình:

A. $3x + 6y + 2z + 18 = 0$. B. $6x + 3y + 2z - 18 = 0$.
 C. $2x + y + 3z - 9 = 0$. D. $6x + 3y + 2z + 9 = 0$.

Câu 42. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (α) là mặt phẳng song song với mặt phẳng $(\beta): 2x - 4y + 4z + 3 = 0$ và cách điểm $A(2; -3; 4)$ một khoảng $k = 3$. Phương trình của mặt phẳng (α) là:

A. $2x - 4y + 4z - 5 = 0$ hoặc $2x - 4y + 4z - 13 = 0$.
 B. $x - 2y + 2z - 25 = 0$. C. $x - 2y + 2z - 7 = 0$. D. $x - 2y + 2z - 25 = 0$ hoặc $x - 2y + 2z - 7 = 0$.

Câu 43. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai đường thẳng d_1, d_2 lần lượt có phương trình $d_1: \frac{x-2}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-3}{3}$, $d_2: \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-1}{4}$. Phương trình mặt phẳng (α) cách đều hai đường thẳng d_1, d_2 là:

A. $7x - 2y - 4z = 0$. B. $7x - 2y - 4z + 3 = 0$. C. $2x + y + 3z + 3 = 0$. D. $14x - 4y - 8z + 3 = 0$.

Câu 44. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho $A(1;0;0)$, $B(0;b;0)$, $C(0;0;c)$, ($b > 0, c > 0$) và mặt phẳng $(P): y - z + 1 = 0$. Xác định b và c biết mặt phẳng (ABC) vuông góc với mặt phẳng (P) và khoảng cách từ O đến (ABC) bằng $\frac{1}{3}$. A. $b = \frac{1}{\sqrt{2}}, c = \frac{1}{\sqrt{2}}$ B. $b = 1, c = \frac{1}{2}$ C. $b = \frac{1}{2}, c = \frac{1}{2}$ D. $b = \frac{1}{2}, c = 1$

Câu 45. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, mặt phẳng (α) đi qua điểm $M(5;4;3)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz các đoạn bằng nhau có phương trình là:
A. $x + y + z - 12 = 0$ B. $x + y + z = 0$ C. $5x + 4y + 3z - 50 = 0$ D. $x - y + z = 0$

Câu 46. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng chứa trục Oy và tạo với mặt phẳng $y + z + 1 = 0$ góc 60° . Phương trình mặt phẳng (P) là:
A. $\begin{cases} x - z = 0 \\ x + z = 0 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x - y = 0 \\ x + y = 0 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x - z - 1 = 0 \\ x - z = 0 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x - 2z = 0 \\ x + z = 0 \end{cases}$

Câu 47. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình cầu $(S): (x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = 1$. Phương trình mặt phẳng (α) chứa trục Oz và tiếp xúc với (S)
A. $(\alpha): 4x - 3y + 2 = 0$. B. $(\alpha): 3x + 4y = 0$. C. $(\alpha): 3x - 4y = 0$. D. $(\alpha): 4x - 3y = 0$.

Câu 48. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, tam giác ABC có $A(1,2,-1), B(-2,1,0), C(2,3,2)$. Điểm G là trọng tâm của tam giác ABC . Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (OGB) bằng bao nhiêu?
A. $\frac{3\sqrt{174}}{29}$ B. $\frac{\sqrt{174}}{29}$ C. $\frac{2\sqrt{174}}{29}$ D. $\frac{4\sqrt{174}}{29}$

Câu 49. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình cầu $(S): (x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = 16$. Phương trình mặt phẳng (α) chứa Oy cắt hình cầu (S) theo thiết diện là đường tròn có chu vi bằng 8π
A. $(\alpha): 3x - z = 0$ B. $(\alpha): 3x + z = 0$ C. $(\alpha): 3x + z + 2 = 0$ D. $(\alpha): x - 3z = 0$

Câu 50. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng song song với mặt phẳng Oxz và cắt mặt cầu $(x-1)^2 + (y+2)^2 + z^2 = 12$ theo đường tròn có chu vi lớn nhất. Phương trình của (P) là:
A. $x - 2y + 1 = 0$. B. $y - 2 = 0$. C. $y + 1 = 0$. D. $y + 2 = 0$.

Câu 51. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(1;2;3)$. Gọi (α) là mặt phẳng chứa trục Oy và cách M một khoảng lớn nhất. Phương trình của (α) là:
A. $x + 3z = 0$. B. $x + 2z = 0$. C. $x - 3z = 0$. D. $x = 0$.

Câu 52. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): (x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = 9$, điểm $A(0;0;2)$. Phương trình mặt phẳng (P) đi qua A và cắt mặt cầu (S) theo thiết diện là hình tròn (C) có diện tích nhỏ nhất?
A. $(P): x + 2y + 3z - 6 = 0$. B. $(P): x + 2y + z - 2 = 0$.
C. $(P): 3x + 2y + 2z - 4 = 0$. D. $(P): x - 2y + 3z - 6 = 0$.

$$C. x + 2y + 3z - 14 = 0.$$

$$D. x + y + z - 6 = 0.$$

Câu 60. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng có phương trình $(P): x + 2y + 2z - 1 = 0$ $(Q): x + 2y - z - 3 = 0$ và mặt cầu $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + z^2 = 5$. Mặt phẳng (α) vuông với mặt phẳng $(P), (Q)$ đồng thời tiếp xúc với mặt cầu (S) .

$$A. 2x + y - 1 = 0; 2x + y + 9 = 0.$$

$$B. 2x - y - 1 = 0; 2x - y + 9 = 0.$$

$$C. x - 2y + 1 = 0; x - 2y - 9 = 0.$$

$$D. 2x - y + 1 = 0; 2x - y - 9 = 0.$$

Câu 61. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): x + 2y - 2z + 1 = 0$, 2 điểm $A(1; 0; 0), B(-1; 2; 0)$ $(S): (x-1)^2 + (y-2)^2 + z^2 = 25$. Viết phương trình mặt phẳng (α) vuông với mặt phẳng (P) , song song với đường thẳng AB , đồng thời cắt mặt cầu (S) theo đường tròn có bán kính bằng $r = 2\sqrt{2}$

$$A. 2x + 2y + 3z + 11 = 0; 2x + 2y + 3z - 23 = 0.$$

$$B. 2x - 2y + 3z + 11 = 0; 2x - 2y + 3z - 23 = 0.$$

$$C. 2x - 2y + 3z - 11 = 0; 2x - 2y + 3z + 23 = 0.$$

$$D. 2x + 2y + 3z - 11 = 0; 2x + 2y + 3z + 23 = 0.$$

Câu 62. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho 3 điểm $A(1; 1; -1), B(1; 1; 2), C(-1; 2; -2)$ và mặt phẳng $(P): x - 2y + 2z + 1 = 0$. Lập phương trình mặt phẳng (α) đi qua A , vuông góc với mặt phẳng (P) cắt đường thẳng BC tại I sao cho $IB = 2IC$ biết tọa độ điểm I là số nguyên

$$A. (\alpha): 2x - y - 2z - 3 = 0.$$

$$B. (\alpha): 4x + 3y - 2z - 9 = 0.$$

$$C. (\alpha): 6x + 2y - z - 9 = 0.$$

$$D. (\alpha): 2x + 3y + 2z - 3 = 0.$$

Câu 63. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(P): x + y + z - 3 = 0$, $(Q): 2x + 3y + 4z - 1 = 0$. Lập phương trình mặt phẳng (α) đi qua $A(1; 0; 1)$ và chứa giao tuyến của hai mặt phẳng $(P), (Q)$?

$$A. (\alpha): 2x + 3y + z - 3 = 0.$$

$$B. (\alpha): 7x + 8y + 9z - 16 = 0.$$

$$C. (\alpha): 7x + 8y + 9z - 17 = 0.$$

$$D. (\alpha): 2x - 2y + z - 3 = 0.$$

Câu 64. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho 2 đường thẳng $d_1: \frac{x}{2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z}{1}$ $d_2: \frac{x-1}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z+1}{1}$. Viết phương trình mặt phẳng (α) vuông góc với d_1 , cắt Oz tại A và cắt d_2 tại B (có tọa nguyên) sao cho $AB = 3$.

$$A. (\alpha): 10x - 5y + 5z + 1 = 0.$$

$$B. (\alpha): 4x - 2y + 2z + 1 = 0.$$

$$C. (\alpha): 2x - y + z + 1 = 0.$$

$$D. (\alpha): 2x - y + z + 2 = 0.$$

Câu 65. Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho tứ diện $ABCD$ có điểm $A(1; 1; 1), B(2; 0; 2), C(-1; -1; 0), D(0; 3; 4)$. Trên các cạnh AB, AC, AD lần lượt lấy các điểm B', C', D'

thỏa : $\frac{AB}{AB'} + \frac{AC}{AC'} + \frac{AD}{AD'} = 4$. Viết phương trình mặt phẳng $(B'C'D')$ biết tứ diện $AB'C'D'$ có thể tích nhỏ nhất ?

A. $16x + 40y - 44z + 39 = 0$.

B. $16x + 40y + 44z - 39 = 0$.

C. $16x - 40y - 44z + 39 = 0$.

D. $16x - 40y - 44z - 39 = 0$.

Câu 66. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho $(P): x + 4y - 2z - 6 = 0$, $(Q): x - 2y + 4z - 6 = 0$. Lập phương trình mặt phẳng (α) chứa giao tuyến của $(P), (Q)$ và cắt các trục tọa độ tại các điểm A, B, C sao cho hình chóp $O.ABC$ là hình chóp đều.

A. $x + y + z + 6 = 0$.

B. $x + y + z - 6 = 0$.

C. $x + y - z - 6 = 0$.

D. $x + y + z - 3 = 0$.

