

Câu 94. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua $M(x_0; y_0; z_0)$ và nhận vectơ

$\vec{n} = (A; B; C)$ khác vectơ không làm vectơ pháp tuyến có phương trình là:

A. $(P): A(x - x_0) + B(y - y_0) + C(z - z_0) = 0$

B. $(P): A(x - x_0) + B(y - y_0) = 0$

C. $(P): A(x - x_0) + C(z - z_0) = 0$

D. $(P): B(y - y_0) + C(z - z_0) = 0$

Câu 95. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, mặt phẳng (P) đi qua $M(1; 1; -1)$ và có vectơ $\vec{n} = (1; 1; 1)$.

Mặt phẳng (P) có phương trình là:

A. $(P): x + y - z - 2 = 0$

C. $(P): x + y + z - 3 = 0$

B. $(P): x + y + z - 1 = 0$

D. $(P): x + y + z + 2 = 0$

Câu 96. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(3; 0; 0), B(-1; 1; 1), C(-3; 1; 2)$. Phương trình

mp(ABC) là:

A. $2x + y + 2z - 2 = 0$

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

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

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

Câu 97. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1; -5; 1), B(0; -2; 1), C(0; -4; 2)$. Phương

trình mp(ABC) là:

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

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

B. $x + y + 2z - 2 = 0$

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

Câu 98. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1; 1; 4), B(1; -2; 0), C(0; 1; 1)$. Phương trình

mp(ABC) là:

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

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

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

D. $x + y - z - 1 = 0$

Câu 99. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(0; 0; 1), B(1; 1; 5), C(1; 0; 3)$. Phương trình

mp(ABC) là:

A. $3x + 3y - z - 1 = 0$

B. $4x + 2y - z - 1 = 0$

C. $2x + 2y - z + 5 = 0$

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

Câu 100. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(6;1;1), B(2;1;0), C(1;0;1)$. Phương trình

mp(ABC) là:

A. $x - 5y - 4z - 2 = 0$

C. $x - 5y - 4z - 1 = 0$

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

D. $x - 5y - 4z + 4 = 0$

Câu 101. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(1;1;1), B(0;2;1), C(2;-3;2)$. Phương trình

mp(ABC) là:

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

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

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

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

Câu 102. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(0;0;-6), B(0;-2;0), C(-3;0;0)$. Phương

trình nào sau đây không phải là mp(ABC) là:

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

C. $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} + \frac{z}{6} = 1$

B. $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} + \frac{z}{6} + 1 = 0$

D. $4x + 6y + 2z + 12 = 0$

Câu 103. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(0;0;-6), B(0;-2;0), C(-3;0;0)$. Phương

trình nào sau đây không phải là mp(ABC) là:

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

C. $\frac{x}{4} + \frac{y}{2} - \frac{z}{4} + 1 = 0$

B. $\frac{x}{4} + \frac{y}{2} - \frac{z}{4} = 1$

D. $-3x - 6y + 3z - 12 = 0$

Câu 104. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(6;0;0), B(0;-3;0), C(0;0;6)$. Phương trình

nào sau đây không phải là mp(ABC) là:

A. $x + 2y + z + 6 = 0$

C. $x + 2y + z - 6 = 0$

B. $\frac{x}{6} + \frac{y}{3} + \frac{z}{6} = -1$

D. $\frac{x}{6} + \frac{y}{3} + \frac{z}{6} + 1 = 0$

Câu 105. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ba điểm $A(4;0;0), B(0;3;0), C(0;0;6)$. Phương trình

nào sau đây không phải là mp(ABC) là:

A. $3x + 4y + 2z - 12 = 0$

C. $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} + \frac{z}{6} = 1$

B. $9x + 12y + 6z + 36 = 0$

D. $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} + \frac{z}{6} - 1 = 0$

Câu 106. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;2;-4)$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = t \\ y = 1 \\ z = -3t \end{cases}$. Phương

trình mp(P) chứa đường thẳng d và đi qua điểm A là:

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

Câu 107. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(-1;1;1)$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = t \\ y = 0 \\ z = t \end{cases}$. Phương

trình mp(P) chứa đường thẳng d và đi qua điểm A là:

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

Câu 108. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;2;-2)$ và đường thẳng

$d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-1}{1} = \frac{z+1}{-3}$. Phương trình mp(P) chứa đường thẳng d và đi qua điểm A là:

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

Câu 109. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(-3;1;2)$ và đường thẳng $d: \frac{x}{6} = \frac{1-y}{1} = \frac{1-z}{1}$.

Phương trình mp(P) chứa đường thẳng d và đi qua điểm A là:

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

Câu 110. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;1;0)$ và đường thẳng $d: \frac{2-y}{-2} = \frac{x-1}{1} = \frac{z+2}{-6}$.

Phương trình mp(P) chứa đường thẳng d và đi qua điểm A là:

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

Câu 111. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(1;1;0), B(3;1;2)$. Phương trình mặt phẳng

trung trực của đoạn thẳng AB là:

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

Câu 112. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(3;2;1), B(1;0;3)$. Phương trình mặt phẳng

trung trực của đoạn thẳng AB là:

A. $x + y - z = 0$

C. $x + y - z + 1 = 0$

B. $x + y - z - 1 = 0$

D. $x + y - z - 2 = 0$

Câu 113. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): Ax + By + Cz + D = 0$ và điểm

$M(x_0; y_0; z_0)$. Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (P) được xác định bởi công thức nào sau đây:

A. $\frac{|Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D|}{\sqrt{A^2 + B^2 + C^2}}$

C. $\frac{|Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D|}{\sqrt{A + B + C}}$

B. $\frac{|Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D|}{\sqrt{x_0^2 + y_0^2 + z_0^2}}$

D. $\frac{|Ax_0 + By_0 + Cz_0 + D|}{A^2 + B^2 + C^2}$

Câu 114. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P): 2x + 2y + z + 1 = 0$ và điểm $M(1; 1; 1)$.

Khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (P) bằng:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 115. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(0; 2; 1), B(0; 0; 3), C(2; 1; 1)$. Khoảng cách từ điểm C đến mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB bằng:

A. $\sqrt{3}$

B. $2\sqrt{3}$

C. $\sqrt{2}$

D. $2\sqrt{2}$

Câu 116. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(4; 2; 0), B(2; 0; 4), C(5; 1; 0)$. Khoảng cách từ điểm C đến mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB bằng:

A. $\sqrt{6}$

B. $\sqrt{5}$

C. $\sqrt{7}$

D. $2\sqrt{6}$

Câu 117. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0; 0; -3)$ và đường thẳng $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z}{1}$

Phương trình mặt phẳng đi qua A và vuông góc với đường thẳng d là:

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

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

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

D. $2x - y + z - 4 = 0$

Câu 118. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0; 0; -1), B(2; 2; 3)$ và đường thẳng

$d: \frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{2} = \frac{z}{1}$. Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A và vuông góc với đường thẳng d. Khoảng

cách từ B đến mp(P) bằng:

A. 2

B. 3

C. 4

D. 6

Câu 119. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1; 0; 3), B(1; 1; -1)$ và đường thẳng

$d: \frac{x-3}{-1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z}{-3}$. Phương trình mặt phẳng đi qua A, B và song song với đường thẳng d là:

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

C. $x + y + z - 4 = 0$

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

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

Câu 120. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;0;0), B(3;0;1), C(2;3;0)$ và đường thẳng

$$d: \frac{x-5}{-3} = \frac{y-3}{1} = \frac{z}{1}. \text{ Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A, B và song song với đường thẳng d.}$$

Khoảng cách từ điểm C đến mp(P) bằng:

A. $\frac{\sqrt{4}}{6}$

B. $\frac{4}{\sqrt{6}}$

C. $\frac{\sqrt{6}}{3}$

D. $\frac{2}{3}$

Câu 121. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;0;0)$ và hai đường thẳng

$$d_1: \frac{x-3}{1} = \frac{y-6}{1} = \frac{z}{-1}; d_2: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 5 \\ z = 4 - t \end{cases}. \text{ Phương trình mặt phẳng qua A và song song } d_1 \text{ và } d_2 \text{ là:}$$

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

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

B. $x + y + z - 1 = 0$

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

Câu 122. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;0;3)$ và hai đường thẳng

$$d_1: \frac{x+3}{1} = \frac{y-6}{-1} = \frac{z}{-1}; d_2: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 5 - 3t \\ z = 4 \end{cases}. \text{ Phương trình mặt phẳng qua A và song song } d_1 \text{ và } d_2 \text{ là:}$$

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

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

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

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

Câu 123. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;0;0), B(-1;1;0)$ và mặt phẳng

$$(Q): 2x - y + 3 = 0. \text{ Phương trình mặt phẳng qua A, B và vuông góc mặt phẳng (Q) là:}$$

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

C. $x + 2y + 4z - 1 = 0$

B. $x + y + 4z - 1 = 0$

D. $x + y + z - 1 = 0$

Câu 124. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;1;-4), B(1;0;-2)$ và mặt phẳng

$$(Q): x + z + 3 = 0. \text{ Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A, B và vuông góc mặt phẳng (Q). Khoảng cách từ gốc tọa độ đến mp(P) bằng:}$$

A. $\sqrt{3}$

B. $\sqrt{5}$

C. $2\sqrt{3}$

D. $3\sqrt{3}$

Câu 125. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;0;2)$ và hai mặt phẳng $(Q_1): x - y + 3 = 0,$

$$(Q_2): y - z + 3 = 0. \text{ Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A và vuông góc với hai mặt phẳng } (Q_1) \text{ và}$$

$$(Q_2). \text{ Khoảng cách từ gốc tọa độ đến mp(P) bằng:}$$

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

Câu 126. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;1;1)$ và mặt phẳng $(Q): x + \sqrt{2}y + z - 5 = 0$.

Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A và song song $mp(Q)$. Khoảng cách từ gốc tọa độ đến $mp(P)$ bằng:

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

Câu 127. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;0;0)$ và mặt phẳng $(Q): x + \sqrt{2}y + z - 5 = 0$.

Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A và song song $mp(Q)$. Khoảng cách từ gốc tọa độ đến $mp(P)$ bằng:

- A. $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}}$ B. $\frac{7}{\sqrt{3}}$ C. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D. $\frac{4}{\sqrt{3}}$

Câu 128. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình $mp(P)$ chứa trục Ox và vuông góc mặt phẳng

$(Q): 3x + y - 2z - 5 = 0$ là:

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

Câu 129. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;1;1)$ và mặt phẳng $(Q): 2x + y + 2z - 1 = 0$.

Gọi (P) song song $mp(Q)$ và khoảng cách từ A đến $mp(P)$ bằng $\frac{2}{3}$. Phương trình $mp(P)$ là:

- A. $2x + y + 2z - 3 = 0 \vee 2x + y + 2z - 5 = 0$ C. $2x + y + 2z - 1 = 0 \vee 2x + y + 2z - 2 = 0$
 B. $2x + y + 2z - 3 = 0 \vee 2x + y + 2z - 7 = 0$ D. $2x + y + 2z - 2 = 0 \vee 2x + y + 2z - 5 = 0$

Câu 130. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;0;1)$ và mặt phẳng $(Q): 2x + 3y + z = 0$. Gọi

(P) song song $mp(Q)$ và khoảng cách từ A đến $mp(P)$ bằng $\frac{1}{\sqrt{14}}$. Phương trình $mp(P)$ là:

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

Câu 131. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;2;0), B(0;0;1)$ và mặt phẳng

$(Q): 2x + y - 5 = 0$. Gọi (P) song song $mp(Q)$ và khoảng cách từ A đến $mp(P)$ bằng $\frac{1}{\sqrt{3}}$.

Khoảng cách từ điểm B đến $mp(P)$ bằng:

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{3}{\sqrt{3}}$ C. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D. $\frac{4}{\sqrt{3}}$

Câu 132. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(2;1;0)$ và mặt phẳng $(Q): 2x + y + 3z - 6 = 0$.

Gọi (P) song song $mp(Q)$ và khoảng cách từ A đến $mp(P)$ bằng $\frac{2}{\sqrt{14}}$. Phương trình $mp(P)$ là:

A. $2x + y + 3z = 0 \vee 2x + y + 3z - 7 = 0$

C. $2x + y + 3z + 3 = 0 \vee 2x + y + 3z - 7 = 0$

B. $2x + y + 3z + 3 = 0 \vee 2x + y + 3z - 4 = 0$

D. $2x + y + 3z + 6 = 0 \vee 2x + y + 3z - 7 = 0$

Câu 133. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;1;0)$, mặt phẳng $(Q): x + y - 4z - 6 = 0$ và

đường thẳng $d: \begin{cases} x = 3 \\ y = 3 + t \\ z = 5 - t \end{cases}$. Phương trình mặt phẳng qua A, song song với d và vuông góc với

mp(Q) là:

A. $x - 2y + z + 2 = 0$

C. $3x - y - z + 1 = 0$

B. $x + y + z - 1 = 0$

D. $3x + y + z - 1 = 0$

Câu 134. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(-1;1;1)$, mặt phẳng $(Q): -2x + y - z - 9 = 0$ và

đường thẳng $d: \begin{cases} x = 3t \\ y = -t \\ z = 0 \end{cases}$. Phương trình mặt phẳng qua A, song song với d và vuông góc với

mp(Q) là:

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

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

B. $y - z = 0$

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

Câu 135. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng chứa trục Oy và vuông góc mặt phẳng $(Q): 2x - z - 9 = 0$:

A. $2x + y - z = 0$

B. $2x + z = 0$

C. $2x - z = 0$

D. $2x + z - 3 = 0$

Câu 136. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;0;1)$ và hai mặt phẳng $(Q_1): x + y - 3 = 0$,

$(Q_2): 2x - z - 5 = 0$. Gọi (P) là mặt phẳng vuông góc với hai mặt phẳng (Q_1) và (Q_2) và

khoảng cách từ điểm A đến mp(P) bằng $\frac{2}{\sqrt{6}}$. Phương trình mp(P) là:

A. $x - y + 2z - 4 = 0 \vee x - y + 2z + 3 = 0$

C. $x - y + 2z - 1 = 0 \vee x - y + 2z - 3 = 0$

B. $x - y + 2z = 0 \vee x - y + 2z - 3 = 0$

D. $x - y + 2z = 0 \vee x - y + 2z - 4 = 0$

Câu 137. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(2;-1;2)$, song

song trục Oy và vuông góc mặt phẳng $(Q): 2x - y + 3z - 9 = 0$ là:

A. $3x - 2z - 2 = 0$

B. $3x - 2z - 4 = 0$

C. $x - 2z - 2 = 0$

D. $x - 2z + 2 = 0$

Câu 138. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;1;2)$ và hai đường thẳng

$$d_1: \frac{x-3}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z}{-1}; d_2: \begin{cases} x=t \\ y=5-2t \\ z=4+t \end{cases}. \text{ Gọi (P) là mặt phẳng qua A và song song } d_1 \text{ và } d_2.$$

Khoảng cách từ điểm $B(0;1;0)$ đến mp(P) bằng:

- A. $\frac{12}{\sqrt{35}}$ B. $\frac{10}{\sqrt{35}}$ C. $\frac{9}{\sqrt{35}}$ D. $\frac{14}{\sqrt{35}}$

Câu 139. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(3;-1;-5), B(0;0;-1)$ và hai mặt phẳng

$(Q_1): 3x-2y+2z+7=0, (Q_2): 5x-4y+3z+1=0$. Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A, vuông góc với hai mặt phẳng (Q_1) và (Q_2) . Khoảng cách từ điểm B đến mp(P) bằng:

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 3

Câu 140. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(2;3;7), B(4;1;3)$. Gọi (P) là mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB. Khoảng cách từ điểm $C(2;0;0)$ đến mp(P) bằng:

- A. $\frac{9}{\sqrt{6}}$ B. $\frac{10}{\sqrt{6}}$ C. $\frac{11}{\sqrt{6}}$ D. $\frac{8}{\sqrt{6}}$

Câu 141. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1;-4;5), B(3;2;7)$. Gọi (P) là mặt phẳng trung trực của đoạn thẳng AB. Khoảng cách từ điểm $C(0;1;1)$ đến mp(P) bằng:

- A. $\frac{3}{\sqrt{11}}$ B. $\frac{1}{\sqrt{11}}$ C. $\frac{4}{\sqrt{11}}$ D. $\frac{5}{\sqrt{11}}$

Câu 142. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(Q_1): 3x-y+4z+2=0,$

$(Q_2): 3x-y+4z+8=0$. Phương trình mp(P) song song và cách đều hai mặt phẳng (Q_1) và

(Q_2) là:

- A. $x+5y+2z-2=0$ C. $x+y+2z-3=0$
 B. $x+y+2z-12=0$ D. $x+5y+2z-12=0$

Câu 143. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x=2+t \\ y=3+t \\ z=2-t \end{cases}; d_2: \begin{cases} x=1+2t \\ y=2+t \\ z=1+5t \end{cases}$. Phương

trình mặt phẳng cách đều cả hai đường thẳng d_1 và d_2 là:

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

Câu 144. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(Q_1): 3x - y + 4z + 2 = 0$,

$(Q_2): 3x - y + 4z + 8 = 0$. Phương trình mp(P) song song và cách đều hai mặt phẳng (Q_1) và

(Q_2) là:

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

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

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

D. $3x - y + 4z + 5 = 0$

Câu 145. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;0;3)$ và hai đường thẳng

$$d_1: \frac{x}{2} = \frac{y+2}{3} = \frac{z}{4}; d_2: \begin{cases} x = 1+t \\ y = 2+t \\ z = 1+2t \end{cases}. \text{ Gọi (P) là mặt phẳng chứa } d_1 \text{ và song song với } d_2. \text{ Khoảng}$$

cách từ điểm A đến mp(P) bằng:

A. $\frac{3}{\sqrt{5}}$

B. $\frac{2}{\sqrt{5}}$

C. $\frac{4}{\sqrt{5}}$

D. $\frac{6}{\sqrt{5}}$

Câu 146. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(3;2;-1)$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = t \\ y = t \\ z = -1+5t \end{cases}$.

Phương trình mặt phẳng (P) chứa d sao cho khoảng cách từ A đến mp(P) lớn nhất là:

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

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

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

D. $x + 2y - z - 2 = 0$

Câu 147. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(2;5;3)$ và đường thẳng $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-2}{2}$.

Phương trình mặt phẳng (P) chứa d sao cho khoảng cách từ A đến mp(P) lớn nhất là:

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

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

B. $x - 4y + z - 4 = 0$

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

Câu 148. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(4;0;-1), B(0;0;1)$ và đường thẳng

$$d: \frac{x+2}{1} = \frac{y}{-2} = \frac{z-2}{2}. \text{ Gọi (P) là mặt phẳng chứa d sao cho khoảng cách từ A đến mp(P) lớn}$$

nhất. Khi đó, khoảng cách từ điểm B đến mp(P) bằng:

A. $\frac{6}{\sqrt{5}}$

B. $\frac{7}{\sqrt{5}}$

C. $\frac{10}{\sqrt{5}}$

D. $\frac{9}{\sqrt{5}}$

Câu 149. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai mặt phẳng $(Q_1): x + y + z - 3 = 0$,

$(Q_2): x - y + z - 1 = 0$. Gọi (P) vuông góc với hai mặt phẳng (Q_1) và (Q_2) sao cho khoảng cách

từ góc tọa độ đến (P) bằng 2. Phương trình mp(P) là:

A. $x - z + 2\sqrt{2} = 0 \vee x - z - 2\sqrt{2} = 0$

C. $x - y + 2\sqrt{2} = 0 \vee x - y - 2\sqrt{2} = 0$

B. $x - y + 2\sqrt{2} = 0 \vee x - z - 2\sqrt{2} = 0$

D. $y + z + 2\sqrt{2} = 0 \vee y + z - 2\sqrt{2} = 0$

Câu 150. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $G(1;2;3)$ và cắt Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho G là trọng tâm của tam giác ABC. Phương trình mp(P) là:

A. $18x + 3y + 2z - 8 = 0$

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

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

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

Câu 151. 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 trực tâm của tam giác ABC. Khoảng cách từ điểm $M(1;0;0)$ đến mp(P) là:

A. $\frac{3}{\sqrt{6}}$

B. $\frac{3}{\sqrt{6}}$

C. $\frac{4}{\sqrt{6}}$

D. $\frac{5}{\sqrt{6}}$

Câu 152. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $H(3;1;0)$ và cắt Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho H là trực tâm của tam giác ABC. Khoảng cách từ điểm $M(1;1;0)$ đến mp(P) là:

A. $\frac{5}{\sqrt{10}}$

B. $\frac{6}{\sqrt{10}}$

C. $\frac{3}{\sqrt{10}}$

D. $\frac{2}{\sqrt{10}}$

Câu 153. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $G(-1;2;2)$ và cắt Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho G là trọng tâm của tam giác ABC. Khoảng cách từ điểm $M(0;1;0)$ đến mp(P) là:

A. $\frac{5}{\sqrt{6}}$

B. $\frac{7}{\sqrt{6}}$

C. $\frac{9}{\sqrt{6}}$

D. $\frac{4}{\sqrt{6}}$

Câu 154. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $M(1;1;1)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho thể tích của khối tứ diện OABC là nhỏ nhất. Phương trình mp(P) là:

A. $x + y + z - 2 = 0$

C. $x + y + z - 1 = 0$

B. $x + y + z + 1 = 0$

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

Câu 155. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $M(2;1;2)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho thể tích của khối tứ diện OABC là nhỏ nhất. Phương trình mp(P) là:

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

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

B. $x + y + z - 5 = 0$

D. $x + 2y + z - 4 = 0$

Câu 156. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $M(3;1;4)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C. Thể tích của tứ diện OABC nhỏ nhất bằng:

- A. 55 B. 54 C. 52 D. 56

Câu 157. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $M(2;1;4)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C. Thể tích của tứ diện OABC nhỏ nhất bằng:

- A. 34 B. 32 C. 36 D. 35

Câu 158. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $M(1;1;2)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho thể tích của khối tứ diện OABC là nhỏ nhất. Khoảng cách từ điểm $N(0;0;2)$ đến mp(P) bằng:

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

Câu 159. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(1;1;0), B(0;1;2), C(2;1;-2)$. Phương trình mp(ABC) là:

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

Câu 160. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(1;1;0), B(0;1;-2), C(3;2;3)$. Phương trình mp(ABC) là:

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

Câu 161. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(-2;1;1), B(-1;0;0), M(0;3;-2)$. Gọi (P) là mặt phẳng đi qua A, B sao cho khoảng cách từ điểm M đến mp(P) lớn nhất. Khoảng cách từ điểm $N(1;0;0)$ đến mp(P) bằng:

- A. $\frac{1}{\sqrt{14}}$ B. $\frac{4}{\sqrt{14}}$ C. $\frac{2}{\sqrt{14}}$ D. $\frac{3}{\sqrt{14}}$

Câu 162. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $M(2;2;1)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho $OA=2OB=2OC$. Phương trình mp(P) là:

- A. $2x - 2y + z - 1 = 0$ C. $x + 2y + 2z - 8 = 0$
 B. $x - y - z + 1 = 0$ D. $2x - 2z = 0$

Câu 163. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, gọi (P) là mặt phẳng đi qua $M(1;3;3)$ và cắt các tia Ox, Oy, Oz lần lượt tại A, B, C sao cho $OA=OB=2OC$. Khoảng cách từ điểm $N(1;1;1)$ đến mp(P) bằng:

- A. $\frac{6}{\sqrt{6}}$ B. $\frac{10}{\sqrt{6}}$ C. $\frac{4}{\sqrt{6}}$ D. $\frac{4}{\sqrt{6}}$

Câu 164. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(Q): 2x + y + 2z - 1 = 0$. Phương trình mp(P)

song song mp(Q) và cách mp(Q) một đoạn bằng $\frac{2}{3}$ là:

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

Câu 165. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(0;0;1)$ và đường thẳng $d: \begin{cases} x = t \\ y = 5 - t \\ z = 6 - t \end{cases}$ và mặt

phẳng $(Q): x + z - 6 = 0$. Phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm A, song song với d và vuông góc với mp(Q):

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

Câu 166. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(1;1;-1), B(1;1;2), C(-1;2;-2)$ và mặt

phẳng $(Q): x - 2y + 2z + 1 = 0$. Phương trình mặt phẳng (P) đi qua điểm A vuông góc mp(Q) và cắt BC tại I sao cho $IB=2IC$ là:

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

Câu 167. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(0;1;1), B(1;-3;-1), C(0;2;2)$. Gọi (P)

là mặt phẳng đi qua A, B và song song với trục Ox. Khoảng cách từ điểm C đến mp(P) bằng:

- A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{4}{5}$ D. $\frac{6}{5}$

Câu 168. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(1;1;-5), B(2;4;3), C(1;5;2)$. Gọi (P)

là mặt phẳng đi qua A và vuông góc BC. Phương trình mp(P) là:

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

Câu 169. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt phẳng $(Q): 2x + y - z + 3 = 0$. Phương trình mặt

phẳng (P) chứa trục Oy và vuông góc với mp(Q) là:

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

Câu 170. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(4;0;2)$ và đường thẳng $d: \frac{x}{-3} = \frac{y}{-1} = \frac{z-1}{1}$.

Phương trình mặt phẳng (P) chứa d sao cho khoảng cách từ A đến mp(P) lớn nhất là: