

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

C. $\frac{x+1}{15} = \frac{y}{3} = \frac{z-1}{17}$

D. $\frac{x-1}{-15} = \frac{y}{3} = \frac{z+1}{-17}$

Câu 208. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai đường thẳng $d_1: \frac{x-3}{-2} = \frac{y-6}{2} = \frac{z-1}{1}$ và

$d_2: \begin{cases} x=t \\ y=-t \\ z=2 \end{cases} (t \in \mathbb{R})$. Đường thẳng đi qua điểm $A(0;1;1)$, vuông góc với d_1 và cắt d_2 có phương

trình chính tắc là:

A. $\frac{x}{1} = \frac{y-1}{-3} = \frac{z-1}{4}$

B. $\frac{x}{-1} = \frac{y-1}{3} = \frac{z-1}{4}$

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

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

Câu 209. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai đường thẳng

$d_1: \frac{x-2}{2} = \frac{y+2}{-1} = \frac{z-3}{1}$; $d_2: \begin{cases} x=1-t \\ y=1+2t \\ z=-1+t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$ và điểm $A(1;2;3)$. Đường thẳng Δ đi qua A, vuông

góc với d_1 và cắt d_2 có phương trình là:

A. $\frac{x-1}{-1} = \frac{y-2}{-3} = \frac{z-3}{-5}$

B. $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{5}$

C. $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{3} = \frac{z-3}{-5}$

D. $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{-3} = \frac{z-3}{-5}$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 210. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-2}{3}$ và mặt phẳng $(P): x - y - z - 1 = 0$. Đường thẳng Δ qua $A(1,1,1)$ song song với mặt phẳng (P) và vuông góc với đường thẳng d . Một vector chỉ phương của Δ là:

- A.** $(1, -1, -1)$ **B.** $(2, -5, -3)$ **C.** $(2, 1, 3)$ **D.** $(4, 10, -6)$

Câu 211. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $A(1;2;3)$ và đường thẳng $d: \frac{x+1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-3}{-2}$. Phương trình tham số đường thẳng Δ đi qua A, vuông góc với đường thẳng d và cắt trục Ox.

- A.** $\Delta: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2 + t \\ z = 3 - 2t \end{cases}$ **B.** $\Delta: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2 - 2t \\ z = 3 - 3t \end{cases}$ **C.** $\Delta: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2 + 2t \\ z = 3 + 3t \end{cases}$ **D.** $\Delta: \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 2 + 2t \\ z = 3 - 3t \end{cases}$

Câu 212. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho các điểm $A(2;1;0)$, $B(1;2;2)$, $C(1;1;0)$ và mặt phẳng $(P): x + y + z - 20 = 0$. Tọa độ điểm D thuộc đường thẳng AB sao cho đường thẳng CD song song với mặt phẳng (P) là:

- A.** $D(1;2;2)$ **B.** $D\left(\frac{3}{2}; \frac{3}{2}; 1\right)$ **C.** $D\left(\frac{5}{2}; \frac{1}{2}; -1\right)$ **D.** $D(2;1;0)$

Câu 213. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho điểm $A(1;2;-1)$; $B(3;0;-5)$ và mặt phẳng $(P): 2x - y - z + 3 = 0$. Phương trình đường thẳng d đi qua điểm A, cắt trục Ox và song song với mặt phẳng (P) .

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

Câu 214. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng $(P): x - 2y + 2z - 1 = 0$ và các đường thẳng $d_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y-3}{-3} = \frac{z}{2}; d_2: \frac{x-5}{6} = \frac{y}{4} = \frac{z+5}{-5}$. Gọi điểm M thuộc d_1 , N thuộc d_2 sao cho MN song song với (P) và khoảng cách từ đường thẳng MN đến mặt phẳng (P) một khoảng bằng 2. Tọa độ điểm N có hoành độ dương thỏa mãn là:

- A.** $N(-1; -4; 0)$ **B.** $N(5; 0; -5)$ **C.** $N(3; 0; 2)$ **D.** $N(1; 3; 0)$

Câu 215. Cho $(P): 2x + y - 2z + 1 = 0, A(1; 2; -3), (d): \frac{x-3}{1} = \frac{y}{2} = \frac{z+1}{-2}$. Đường thẳng (Δ) qua A vuông góc với (d) và song song với (P) có vectơ chỉ phương có cao độ là:

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

Câu 216. Cho $A(2; -3; -1), B(4; -1; 2)$, phương trình mặt phẳng trung trực của AB là:

- A.** $2x + 2y + 3z + 1 = 0$ **B.** $4x - 4y - 6z + \frac{15}{2} = 0$
C. $x + y - z = 0$ **D.** $4x + 4y + 6z - 7 = 0$

Câu 217. Hình chiếu của đường thẳng $(d): \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z-2}{1}$ trên mặt phẳng Oxy có phương trình là:

- A.** $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + t \\ z = 0 \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = -1 + 5t \\ y = 2 - 3t \\ z = 0 \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = -1 - 2t \\ y = -1 + t \\ z = 0 \end{cases}$ **D.** Đáp án khác

Câu 218. Hình chiếu của đường thẳng $(d): \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z-2}{1}$ trên mặt phẳng Oxyz có phương trình là:

- A.** $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -1 + t \\ z = 0 \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = -1 + 5t \\ y = 2 - 3t \\ z = 0 \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = -1 - 2t \\ y = -1 + t \\ z = 0 \end{cases}$ **D.** Đáp án khác

Câu 219 Cho đường thẳng Δ đi qua điểm $M(2; 0; -1)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{a} = (4; -6; 2)$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Phương trình tham số của đường thẳng Δ là:

A. $\begin{cases} x = -2 + 4t \\ y = -6t \\ z = 1 + 2t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = -3t \\ z = 1 + t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -3t \\ z = -1 + t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = -3t \\ z = 2 + t \end{cases}$

Câu 220: Cho mặt phẳng (P): $x - 2y - 3z + 14 = 0$ và điểm $M(1; -1; 1)$ Phương trình tham số của đường thẳng d qua M và vuông góc với (P) là .

A. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = -1 - 2t \\ z = 1 - t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = -1 - 2t \\ z = 1 - 3t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = -1 + 2t \\ z = 1 + 3t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = -1 + t \\ y = 1 - 2t \\ z = -1 - 3t \end{cases}$

Câu 221 . Trong không gian Oxyz, cho $A(1; -5; 2)$; $B(0; -2; 1)$; $C(1; -1; 4)$; $D(3; 5; 2)$ Viết phương trình đường thẳng Δ biết rằng Δ cắt đường thẳng AB , Δ cắt đường thẳng CD

Và song song với đường thẳng $d: \frac{x-1}{3} = \frac{y}{2} = \frac{z+4}{1}$.

A. $\begin{cases} x = 1 + 4t \\ y = 3 + t \\ z = -5 + t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = t \\ y = -2 - 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = -1 - 2t \\ z = 1 - 3t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 1 + 2t \\ z = t \end{cases}$

Câu 222. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho 3 điểm $A(1;0;0)$, $B(0;2;0)$ và $C(0;0;3)$ Viết phương trình tham số của đường thẳng BC

A. $\begin{cases} x = 0 \\ y = 2 - 2t \\ z = 3t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = t \\ y = -2 - 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = -1 - 2t \\ z = 1 - 3t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = -1 + 3t \\ y = 1 + 2t \\ z = t \end{cases}$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 223 Cho hai đường thẳng $\Delta : \frac{x}{1} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-1}{2}$ và $d : \begin{cases} x = 1 - 2t \\ y = 2t \\ z = 3 - 4t \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau

, mệnh đề nào đúng ?

- A.** Δ và d cắt nhau **B.** Δ và d song song
C. Δ và d chéo nhau **D.** Δ và d trùng nhau

Câu 224. Cho đường thẳng Δ qua $A(1; 0; -1)$ và có véc tơ chỉ phương $\vec{u}(-2; 4; 6)$. Phương trình tham số của đường thẳng Δ là :

- A.** $\begin{cases} x = -1 - 2t \\ y = 4t \\ z = 1 + 6t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = 4 \\ z = 6 - t \end{cases}$ **C.** $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = -2t \\ z = -1 - 3t \end{cases}$ **D.** $\begin{cases} x = 1 - t \\ y = 2t \\ z = 1 + 3t \end{cases}$

Câu 225. Phương trình đường thẳng đi qua hai điểm $A(1; 2; -3)$ và $B(3; -1; 1)$ là:

- A.** $\frac{x+1}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z-3}{4}$ **B.** $\frac{x-1}{3} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z+3}{1}$
C. $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{-3} = \frac{z+3}{4}$ **D.** $\frac{x-3}{1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-1}{-3}$

Câu 226. Góc giữa hai đường thẳng $d : \frac{x+4}{2} = \frac{y-3}{1} = \frac{z+1}{-1}$ và $d' :$

$\frac{x-5}{-2} = \frac{y+7}{-4} = \frac{z-3}{-2}$ là :

- A.** 30° **B.** 45° **C.** 60° **D.** 90°

Câu 227. Cho đường thẳng d đi qua điểm $M(2; 0; -1)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{a} = (4; -6; 2)$. Phương trình tham số của đường thẳng d là:

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

A. $\begin{cases} x = -2 + 4t \\ y = -6t \\ z = 1 + 2t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = -2 + 2t \\ y = -3t \\ z = 1 + t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 2 + 2t \\ y = -3t \\ z = -1 + t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 4 + 2t \\ y = -6 - 3t \\ z = 2 + t \end{cases}$

Câu 228. Cho d là đường thẳng đi qua điểm $A(1; 2; 3)$ và vuông góc với mặt phẳng $(\alpha): 4x + 3y - 7z + 1 = 0$. Phương trình tham số của d là:

A. $\begin{cases} x = -1 + 4t \\ y = -2 + 3t \\ z = -3 - 7t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 1 + 4t \\ y = 2 + 3t \\ z = 3 - 7t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = 1 + 3t \\ y = 2 - 3t \\ z = 3 - 7t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = -1 + 8t \\ y = -2 + 6t \\ z = -3 - 14t \end{cases}$

Câu 229. Cho 2 đường thẳng $d_1: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 2 + 3t \\ z = 3 + 4t \end{cases}$ và $d_2: \begin{cases} x = 3 + 4t \\ y = 5 + 6t \\ z = 7 + 8t \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh

đề nào đúng ?

A. $d_1 \perp d_2$ B. $d_1 // d_2$ C. $d_1 \equiv d_2$ D. d_1, d_2 chéo nhau

Câu 230. Cho mặt phẳng $(\alpha): 2x + y + 3z + 1 = 0$ và đường thẳng d có phương trình tham số:

$\begin{cases} x = -3 + t \\ y = 2 - 2t \\ z = 1 \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. $d \perp (\alpha)$ B. d cắt (α) C. $d // (\alpha)$ D. $d \subset (\alpha)$

Câu 231. Phương trình đường thẳng AB với $A(1; 1; 2)$ và $B(2; -1; 0)$ là:

A. $\frac{x-1}{3} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-2}{2}$ B. $\frac{x}{1} = \frac{y-3}{-2} = \frac{z-4}{-2}$
C. $\frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z}{2}$ D. $\frac{x+1}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z+2}{2}$

Câu 232. Phương trình đường thẳng qua A(1; 2; -1) và vuông góc với mặt phẳng (P): $x + 2y - 3z + 1 = 0$ là:

A. $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z+1}{3}$

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

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

D. $\frac{x-2}{1} = \frac{y-4}{2} = \frac{z+4}{-3}$

Câu 233. Góc giữa đường thẳng (d): $\frac{x-2}{1} = \frac{y-4}{2} = \frac{z+4}{-3}$ và mặt phẳng (P): $x + y + z - 2 = 0$ là:

A. 180°

B. 90°

C. 45°

D. 0°

Câu 234. Đường thẳng nào sau đây song song với (d): $\frac{x-2}{1} = \frac{y-4}{2} = \frac{z+4}{-3}$

A. $\frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z+1}{-3}$

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

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

D. $\frac{x-1}{-1} = \frac{y-2}{-2} = \frac{z-1}{3}$

Câu 235. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-2}{3}$ và mặt phẳng P: $x - y - z - 1 = 0$. Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua A(1;1;-2), song song với mặt phẳng (P) và vuông góc với đường thẳng d.

A. $\Delta: \frac{x-1}{-2} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+2}{-3}$

B. $\Delta: \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{-5} = \frac{z+2}{-3}$

C. $\Delta: \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+2}{-3}$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

D. $\Delta: \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+2}{3}$

Câu 236. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho đường thẳng (d) có phương trình:
$$\begin{cases} x = -t \\ y = -1 + 2t \\ z = 2 + t \end{cases}$$

($t \in \mathbb{R}$) và mặt phẳng (P): $2x - y - 2z - 3 = 0$. Viết phương trình tham số của đường thẳng Δ nằm trên (P), cắt và vuông góc với (d).

A. $\Delta: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = -3 \\ z = 1 + t \end{cases}$ B. $\Delta: \begin{cases} x = 1 + t \\ y = -3 \\ z = 1 + t \end{cases}$ C. $\Delta: \begin{cases} x = 1 + t \\ y = -3 - t \\ z = 1 + t \end{cases}$ D. $\Delta: \begin{cases} x = 1 + t \\ y = -3 \\ z = -1 + t \end{cases}$

Câu 237. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $M(2;1;0)$ và đường thẳng $\Delta:$

$\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{-1}$. Lập phương trình của đường thẳng d đi qua điểm M, cắt và vuông góc với Δ .

A. $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 4t \\ z = 2t \end{cases}$ B. $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 4t \\ z = -2t \end{cases}$ C. $d: \begin{cases} x = -2 + t \\ y = 1 - 4t \\ z = 2t \end{cases}$ D. $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = -1 - 4t \\ z = 2t \end{cases}$

Câu 238. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, viết phương trình hình chiếu vuông góc của

đường thẳng $d: \begin{cases} x - 2z = 0 \\ 3x - 2y + z - 3 = 0 \end{cases}$ trên mặt phẳng $P: x - 2y + z + 5 = 0$.

A. $\Delta: \begin{cases} x = 4 + 16t \\ y = -\frac{11}{2} + 13t \\ z = 2 + 10t \end{cases}$ B. $\Delta: \begin{cases} x = 4 - 16t \\ y = \frac{11}{2} + 13t \\ z = 2 + 10t \end{cases}$ C. $\Delta: \begin{cases} x = 4 + 16t \\ y = \frac{11}{2} + 13t \\ z = 2 - 10t \end{cases}$ D. $\Delta: \begin{cases} x = 4 + 16t \\ y = \frac{11}{2} + 13t \\ z = 2 + 10t \end{cases}$

Câu hỏi tương tự:

a) Với $d: \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-2}{3}$, (P): $x - 3y + 2z - 5 = 0$. ĐS: $\Delta: \begin{cases} x = 1 + 23m \\ y = 2 + 29m \\ z = 5 + 32m \end{cases}$

Câu 239. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, gọi A, B, C lần lượt giao điểm của mặt phẳng

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

(P): $6x + 2y + 3z - 6 = 0$ với Ox, Oy, Oz. Lập phương trình đường thẳng d đi qua tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC đồng thời vuông góc với mặt phẳng (P).

$$\text{A. } d: \begin{cases} x = \frac{1}{2} + 6t \\ y = \frac{3}{2} + 2t \\ z = 1 + 3t \end{cases} \quad \text{B. } d: \begin{cases} x = -\frac{1}{2} + 6t \\ y = \frac{3}{2} + 2t \\ z = 1 + 3t \end{cases} \quad \text{C. } d: \begin{cases} x = \frac{1}{2} + 6t \\ y = -\frac{3}{2} + 2t \\ z = 1 + 3t \end{cases} \quad \text{D. } d: \begin{cases} x = -\frac{1}{2} + 6t \\ y = \frac{3}{2} + 2t \\ z = 1 + 3t \end{cases}$$

Câu 240. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho 3 điểm $A(1; 2; -1), B(2; 1; 1); C(0; 1; 2)$ và đường thẳng $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z+2}{2}$. Lập phương trình đường thẳng Δ đi qua trực tâm của tam giác ABC, nằm trong mặt phẳng (ABC) và vuông góc với đường thẳng d .

A. $\Delta: \frac{x-2}{12} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z-1}{-11}$

B. $\Delta: \frac{x-2}{-12} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{-11}$

C. $\Delta: \frac{x-2}{12} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{-11}$

D. $\Delta: \frac{x-2}{12} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{11}$

Câu 241. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $M(2; 1; 0)$ và đường thẳng d có phương trình $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{1} = \frac{z}{-1}$. Viết phương trình của đường thẳng Δ đi qua điểm M, cắt và vuông góc với đường thẳng d .

A. $\Delta: \frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{4} = \frac{z}{-2}$

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

C. $\Delta: \frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{-4} = \frac{z}{2}$

D. $\Delta: \frac{x-2}{-1} = \frac{y-1}{-4} = \frac{z}{2}$.

Câu 242. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x}{1} = \frac{y-1}{2} = \frac{z+1}{-1}$ và hai điểm $A(1;1;-2)$, $B(-1;0;2)$. Viết phương trình đường thẳng Δ qua A , vuông góc với d sao cho khoảng cách từ B tới Δ là nhỏ nhất.

A. $\Delta: \frac{x-1}{-2} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+2}{-8}$.

B. $\Delta: \frac{x-1}{-2} = \frac{y-1}{-5} = \frac{z+2}{8}$.

C. $\Delta: \frac{x-1}{-2} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+2}{8}$.

D. $\Delta: \frac{x-1}{2} = \frac{y-1}{5} = \frac{z+2}{8}$.

Câu 243. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta: \frac{x+1}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z+1}{-1}$ và hai điểm $A(1;2;-1)$, $B(3;-1;-5)$. Viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm A và cắt đường thẳng Δ sao cho khoảng cách từ B đến đường thẳng d là lớn nhất.

A. $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z+1}{-1}$.

B. $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z+12}{-1}$.

C. $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z+1}{-1}$.

D. $d: \frac{x-11}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z+1}{-1}$.

Câu 244. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; 5; 0)$, $B(3; 3; 6)$ và đường thẳng $\Delta: \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z}{2}$. Viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm B và cắt đường thẳng Δ tại điểm C sao cho diện tích tam giác ABC có giá trị nhỏ nhất.

A. $BC: \frac{x-1}{-2} = \frac{y-3}{-3} = \frac{z-6}{-4}$.

B. $BC: \frac{x-3}{-2} = \frac{y-3}{-3} = \frac{z-6}{-4}$.

C. $BC: \frac{x-3}{-2} = \frac{y-2}{-3} = \frac{z-6}{-4}$.

D. $BC: \frac{x-3}{-2} = \frac{y-3}{3} = \frac{z-6}{-4}$.

Câu 245. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho đường thẳng $d: \frac{x+1}{3} = \frac{y-2}{-2} = \frac{z-2}{2}$ và mặt phẳng (P): $x + 3y + 2z + 2 = 0$. Lập phương trình đường thẳng Δ song song với mặt phẳng (P), đi qua $M(2; 2; 4)$ và cắt đường thẳng (d).

A. $\Delta: \frac{x-2}{9} = \frac{y-2}{-7} = \frac{z-4}{6}$

B. $\Delta: \frac{x-21}{9} = \frac{y-2}{-7} = \frac{z-4}{6}$

C. $\Delta: \frac{x-2}{9} = \frac{y-3}{-7} = \frac{z-4}{6}$

D. $\Delta: \frac{x-2}{-9} = \frac{y-2}{-7} = \frac{z-4}{6}$

Câu 246. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (α): $3x - 2y + z - 29 = 0$ và hai điểm $A(4; 4; 6)$, $B(2; 9; 3)$. Gọi E, F là hình chiếu của A và B trên (α). Tính độ dài đoạn EF . Tìm phương trình đường thẳng Δ nằm trong mặt phẳng (α) đồng thời Δ đi qua giao điểm của AB với (α) và Δ vuông góc với AB .

A. $\Delta: \begin{cases} x = 6-t \\ y = -1+7t \\ z = 9+11t \end{cases}$ B. $\Delta: \begin{cases} x = 6+t \\ y = 1+7t \\ z = 9+11t \end{cases}$ C. $\Delta: \begin{cases} x = 6+t \\ y = -1+7t \\ z = 9+11t \end{cases}$ D. $\Delta: \begin{cases} x = -6+t \\ y = -1+7t \\ z = 9+11t \end{cases}$

Câu 247. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho 2 mặt phẳng (P), (Q) và đường thẳng (d) lần

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

lượt có phương trình: (P): $x - 2y + z = 0$, (Q): $x - 3y + 3z + 1 = 0$, (d): $\frac{x-1}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{1}$. Lập phương trình đường thẳng Δ nằm trong (P) song song với mặt phẳng (Q) và cắt đường thẳng (d).

A. Δ : $\frac{x+3}{-3} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+1}{1}$ B. Δ : $\frac{x+3}{3} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+1}{-1}$

C. Δ : $\frac{x+3}{3} = \frac{y+2}{-2} = \frac{z+1}{1}$ D. Δ : $\frac{x+3}{3} = \frac{y+2}{2} = \frac{z+1}{1}$

Câu 248. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho 3 điểm $A(1;2;-1)$, $B(2;1;1)$, $C(0;1;2)$ và đường thẳng (d): $\frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z+2}{2}$. Lập phương trình đường thẳng Δ đi qua trực tâm của tam giác ABC, nằm trong mặt phẳng (ABC) và vuông góc với đường thẳng (d).

A. Δ : $\frac{x-2}{12} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z-1}{-11}$

B. Δ : $\frac{x-2}{12} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{11}$

C. Δ : $\frac{x-2}{12} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{-11}$

D. Δ : $\frac{x-2}{-12} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{-11}$

Câu 249. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $A(3;-1;1)$, đường thẳng Δ : $\frac{x}{1} = \frac{y-2}{2} = \frac{z}{2}$, mặt phẳng (P): $x - y + z - 5 = 0$. Viết phương trình của đường thẳng d đi qua điểm A, nằm trong (P) và hợp với đường thẳng Δ một góc 45° .

A. d : $\begin{cases} x = 3+t \\ y = -1-t \\ z = 1 \end{cases}$ và d : $\begin{cases} x = -3+7t \\ y = -1-8t \\ z = 1-15t \end{cases}$

B. d : $\begin{cases} x = -3+t \\ y = -1-t \\ z = 1 \end{cases}$ và d : $\begin{cases} x = 3+7t \\ y = -1-8t \\ z = 1-15t \end{cases}$

C. $d: \begin{cases} x = 3+t \\ y = -1-t \\ z = 1 \end{cases}$ và $d: \begin{cases} x = 3+7t \\ y = 1-8t \\ z = 1-15t \end{cases}$

D. $d: \begin{cases} x = 3+t \\ y = -1-t \\ z = 1 \end{cases}$ và $d: \begin{cases} x = 3+7t \\ y = -1-8t \\ z = 1-15t \end{cases}$

Câu 250. Trong không gian tọa độ Oxyz, cho đường thẳng $d: \frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+1}{-1}$ và mặt phẳng (P): $x + y + z + 2 = 0$. Gọi M là giao điểm của d và (P). Viết phương trình đường thẳng Δ nằm trong mặt phẳng (P), vuông góc với d đồng thời khoảng cách từ M tới Δ bằng $\sqrt{42}$.

A. $\Delta: \frac{x+5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ hoặc $\Delta: \frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$

B. $\Delta: \frac{x-5}{2} = \frac{y-2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ hoặc $\Delta: \frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$

C. $\Delta: \frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ hoặc $\Delta: \frac{x+3}{2} = \frac{y-4}{-3} = \frac{z-5}{1}$

D. $\Delta: \frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ hoặc $\Delta: \frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$

Câu 251. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (α): $x + y - z - 1 = 0$, hai đường thẳng (Δ): $\frac{x-1}{-1} = \frac{y}{-1} = \frac{z}{1}$, (Δ'): $\frac{x}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z+1}{3}$. Viết phương trình đường thẳng (d) nằm trong mặt

phẳng (α) và cắt (Δ'); (d) và (Δ) chéo nhau mà khoảng cách giữa chúng bằng $\frac{\sqrt{6}}{2}$.

A. $d: \begin{cases} x = 0 \\ y = t \\ z = -1+t \end{cases}$ hoặc $d: \begin{cases} x = t \\ y = -t \\ z = -1 \end{cases}$

B. $d: \begin{cases} x = 0 \\ y = t \\ z = -1+t \end{cases}$ hoặc $d: \begin{cases} x = 1-t \\ y = -t \\ z = -1 \end{cases}$

C. $d: \begin{cases} x=0 \\ y=-t \\ z=-1+t \end{cases}$ hoặc $d: \begin{cases} x=t \\ y=-t \\ z=-1 \end{cases}$

D. $d: \begin{cases} x=0 \\ y=t \\ z=-1+t \end{cases}$ hoặc $d: \begin{cases} x=t \\ y=t \\ z=-1 \end{cases}$

Câu 252. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, viết phương trình đường thẳng d đi qua điểm $M(-4; -5; 3)$ và cắt cả hai đường thẳng: $d_1: \begin{cases} 2x+3y+11=0 \\ y-2z+7=0 \end{cases}$ và $d_2: \frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-1}{-5}$

A. $d: \begin{cases} x=-4-3t \\ y=-5+2t \\ z=3-t \end{cases}$ B. $d: \begin{cases} x=-4+3t \\ y=-5+2t \\ z=3-t \end{cases}$ C. $d: \begin{cases} x=-4+3t \\ y=-5-2t \\ z=3-t \end{cases}$ D. $d: \begin{cases} x=-4+3t \\ y=-5+2t \\ z=3+t \end{cases}$

Câu 253. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai đường thẳng Δ_1, Δ_2 và mặt phẳng (α)

có phương trình là $\Delta_1: \begin{cases} x=2+t \\ y=5+3t \\ z=t \end{cases}$, $\Delta_2: \frac{x-1}{1} = \frac{y+1}{1} = \frac{z+2}{2}$, $(\alpha): x-y+z+2=0$. Viết phương trình

đường thẳng d đi qua giao điểm của Δ_1 với (α) đồng thời cắt Δ_2 và vuông góc với trục Oy.

A. $d: \begin{cases} x=1-3u \\ y=2 \\ z=-1+5u \end{cases}$ B. $d: \begin{cases} x=1+3u \\ y=2 \\ z=-1+5u \end{cases}$ C. $d: \begin{cases} x=1+3u \\ y=2-u \\ z=-1+5u \end{cases}$ D. $d: \begin{cases} x=1+3u \\ y=2 \\ z=-1-5u \end{cases}$

Câu 254. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho đường thẳng $d_1: \begin{cases} x=1+t \\ y=1+2t \\ z=1+2t \end{cases}$, đường thẳng d_2

là giao tuyến của hai mặt phẳng (P): $2x-y-1=0$ và (Q): $2x+y+2z-5=0$. Gọi I là giao điểm của d_1, d_2 . Viết phương trình đường thẳng d_3 qua điểm A(2; 3; 1), đồng thời cắt hai đường thẳng d_1, d_2 lần lượt tại B và C sao cho tam giác BIC cân đỉnh I.

A. $d_3: \begin{cases} x = 2-t \\ y = 3 \\ z = 1+2t \end{cases}$ B. $d_3: \begin{cases} x = 2 \\ y = 3-t \\ z = 1+2t \end{cases}$ C. $d_3: \begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \\ z = 1-2t \end{cases}$ D. $d_3: \begin{cases} x = 2 \\ y = 3 \\ z = 1+2t \end{cases}$

Câu 255. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): $2x - y + 2z - 3 = 0$ và hai đường thẳng (d_1) , (d_2) lần lượt có phương trình $\frac{x-4}{2} = \frac{y-1}{2} = \frac{z}{-1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+5}{3} = \frac{z-7}{-2}$. Viết phương trình đường thẳng (Δ) song song với mặt phẳng (P), cắt (d_1) và (d_2) tại A và B sao cho $AB = 3$.

A. (Δ): $\frac{x-2}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-1}{2}$.

B. (Δ): $\frac{x-2}{-1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-1}{-2}$.

C. (Δ): $\frac{x-2}{-1} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z-1}{2}$.

D. (Δ): $\frac{x-2}{1} = \frac{y+1}{2} = \frac{z-1}{2}$.

Câu 256. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): $2x - y + z + 1 = 0$ và hai đường thẳng $d_1: \frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-3}{3}$, $d_2: \frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{3} = \frac{z-2}{2}$. Viết phương trình đường thẳng Δ song song với (P), vuông góc với d_1 và cắt d_2 tại điểm E có hoành độ bằng 3.

A. $\Delta: \begin{cases} x = 3+t \\ y = -1-t \\ z = 6-t \end{cases}$ B. $\Delta: \begin{cases} x = 3+t \\ y = -1+t \\ z = 6+t \end{cases}$ C. $\Delta: \begin{cases} x = 3-t \\ y = -1+t \\ z = 6-t \end{cases}$ D. $\Delta: \begin{cases} x = 3+t \\ y = -1+t \\ z = 6-t \end{cases}$

Câu 257. Trong không gian Oxyz, cho hai đường thẳng $(d_1), (d_2)$ và mặt phẳng (P) có phương trình: $(d_1): \frac{x+1}{1} = \frac{y+2}{2} = \frac{z}{1}$, $(d_2): \frac{x-2}{2} = \frac{y-1}{1} = \frac{z-1}{1}$; (P): $x + y - 2z + 5 = 0$. Lập phương trình đường thẳng (d) song song với mặt phẳng (P) và cắt $(d_1), (d_2)$ lần lượt tại A, B sao cho độ dài đoạn AB nhỏ nhất.

A. $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{-1} = \frac{z-2}{1}$

B. $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{2} = \frac{z-2}{-2}$

C. $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-2}{1}$

D. $d: \frac{x-1}{1} = \frac{y-2}{1} = \frac{z-2}{-1}$

Câu 258. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai đường thẳng $(d_1): \frac{x+8}{2} = \frac{y-6}{1} = \frac{z-10}{-1}$

và $(d_2): \begin{cases} x=t \\ y=2-t \\ z=-4+2t \end{cases}$. Viết phương trình đường thẳng (d) song song với trục Ox và cắt (d_1) tại A,

cắt (d_2) tại B.

A. $d: \begin{cases} x=-52+t \\ y=-16 \\ z=32 \end{cases}$. B. $d: \begin{cases} x=-52-t \\ y=-16 \\ z=32 \end{cases}$ C. $d: \begin{cases} x=-52+t \\ y=-16 \\ z=32-t \end{cases}$ D. $d: \begin{cases} x=-52+t \\ y=-16+2t \\ z=32 \end{cases}$

Câu 259. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai đường thẳng: $(d_1): \begin{cases} x=-23+8t \\ y=-10+4t \\ z=t \end{cases}$ và $(d_2):$

$\frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{-2} = \frac{z}{1}$. Viết phương trình đường thẳng (d) song song với trục Oz và cắt cả hai đường thẳng $(d_1), (d_2)$.

A. $AB: \begin{cases} x=-\frac{1}{3}-t \\ y=\frac{4}{3} \\ z=\frac{17}{6}+t \end{cases}$ B. $AB: \begin{cases} x=-\frac{1}{3} \\ y=\frac{4}{3}+t \\ z=\frac{17}{6}+t \end{cases}$ C. $AB: \begin{cases} x=-\frac{1}{3} \\ y=\frac{4}{3} \\ z=\frac{17}{6}-t \end{cases}$ D. $AB: \begin{cases} x=-\frac{1}{3} \\ y=\frac{4}{3} \\ z=\frac{17}{6}+t \end{cases}$

Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí

Câu 260. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai đường thẳng có phương trình:

$$d_1: \begin{cases} x = -1 - 2t \\ y = t \\ z = 1 + t \end{cases} \quad \text{và} \quad d_2: \frac{x}{1} = \frac{y}{1} = \frac{z}{2}. \text{ Xét vị trí tương đối của } d_1 \text{ và } d_2. \text{ Viết phương trình đường}$$

thẳng d qua M trùng với gốc tọa độ O, cắt d_1 và vuông góc với d_2 .

$$\text{A. } d: \begin{cases} x = t \\ y = -t \\ z = 0 \end{cases} \quad \text{B. } d: \begin{cases} x = t \\ y = -t \\ z = 0 \end{cases} \quad \text{C. } d: \begin{cases} x = -t \\ y = -t \\ z = 0 \end{cases} \quad \text{D. } d: \begin{cases} x = t \\ y = t \\ z = 0 \end{cases}$$

Câu 261. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho 2 đường thẳng có phương trình:

$$(d_1): \begin{cases} x = t \\ y = 4 + t \\ z = 6 + 2t \end{cases} \quad \text{và} \quad (d_2): \begin{cases} x = t' \\ y = 3t' - 6 \\ z = t' - 1 \end{cases}$$

Gọi K là hình chiếu vuông góc của điểm $I(1; -1; 1)$ trên (d_2) . Tìm phương trình tham số của đường thẳng đi qua K vuông góc với (d_1) và cắt (d_1) .

$$\text{A. } (d): \begin{cases} x = \frac{18}{11} - 44\lambda \\ y = -\frac{12}{11} - 30\lambda \\ z = \frac{7}{11} - 7\lambda \end{cases} \quad \text{B. } \begin{cases} x = \frac{18}{11} + 44\lambda \\ y = -\frac{12}{11} + 30\lambda \\ z = \frac{7}{11} - 7\lambda \end{cases} \quad \text{C. } \begin{cases} x = \frac{18}{11} + 44\lambda \\ y = -\frac{12}{11} - 30\lambda \\ z = \frac{7}{11} + 7\lambda \end{cases} \quad \text{D. } \begin{cases} x = \frac{18}{11} + 44\lambda \\ y = -\frac{12}{11} - 30\lambda \\ z = \frac{7}{11} - 7\lambda \end{cases}$$

Câu 262. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm $M(0; 1; 1)$ và 2 đường thẳng (d_1) , (d_2)

với: $(d_1): \frac{x-1}{3} = \frac{y+2}{2} = \frac{z}{1}$; (d_2) là giao tuyến của 2 mặt phẳng (P): $x+1=0$ và (Q): $x+y-z+2=0$

. Viết phương trình đường thẳng (d) qua M vuông góc (d_1) và cắt (d_2) .

$$\text{A. } d: \frac{x}{-3} = \frac{y-1}{-2} = \frac{z-1}{5}$$

$$\text{B. } d: \frac{x}{3} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{5}$$

$$\text{C. } d: \frac{x}{-3} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{5}$$

D. $d: \frac{x}{-3} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-1}{-5}$

Câu 263. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): $2x - y + 2z = 0$ và 2 đường thẳng (d): $\frac{x-1}{1} = \frac{y-1}{3} = \frac{z-1}{2}$, (d'): $\frac{x-1}{-2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z}{1}$. Viết phương trình đường thẳng (Δ) nằm trong mặt phẳng (P), vuông góc với đường thẳng (d) và cắt đường thẳng (d').

A. $\Delta: \frac{x-1}{8} = \frac{y-2}{2} = \frac{z}{7}$

B. $\Delta: \frac{x-1}{-8} = \frac{y-2}{2} = \frac{z}{7}$

C. $\Delta: \frac{x-1}{8} = \frac{y-2}{-2} = \frac{z}{7}$

D. $\Delta: \frac{x-1}{-8} = \frac{y-2}{-2} = \frac{z}{7}$

Câu 264. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt phẳng (P): $2x - y + z - 1 = 0$ và hai đường thẳng (d₁): $\frac{x-1}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z-3}{3}$, (d₂): $\frac{x+1}{2} = \frac{y-1}{3} = \frac{z-2}{2}$. Viết phương trình đường thẳng (Δ) song song với mặt phẳng (P), vuông góc với đường thẳng (d₁) và cắt đường thẳng (d₂) tại điểm E có hoành độ bằng 3.

A. (Δ): $\begin{cases} x = 3+t \\ y = 7+t \\ z = 6-t \end{cases}$ B. (Δ): $\begin{cases} x = 3+t \\ y = 7-t \\ z = 6-t \end{cases}$ C. (Δ): $\begin{cases} x = 3-t \\ y = 7+t \\ z = 6-t \end{cases}$ D. (Δ): $\begin{cases} x = 3+t \\ y = 7+t \\ z = 6+t \end{cases}$

Câu 265. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm $A(0; 0; -3), B(2; 0; -1)$ và mặt phẳng (P) có phương trình: $3x - 8y + 7z + 1 = 0$. Viết phương trình chính tắc đường thẳng d nằm trên mặt phẳng (P) và d vuông góc với AB tại giao điểm của đường thẳng AB với (P).

• *Giao điểm của đường thẳng AB và (P) là: $C(2; 0; -1)$*

A. $d: \frac{x-2}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z-1}{2}$

B. $d: \frac{x-2}{2} = \frac{y}{1} = \frac{z-1}{-2}$