

Họ và tên HS:

Mã đề: 005

Câu 1. Trong mặt phẳng Oxy , phương trình đường tròn (C) có tâm $B(-8; 5)$ và đi qua điểm $E(6; -10)$ là

A. $(x - 6)^2 + (y + 10)^2 = 421$.

B. $(x + 8)^2 + (y - 5)^2 = 421$.

C. $(x + 6)^2 + (y - 10)^2 = 421$.

D. $(x - 8)^2 + (y + 5)^2 = 421$.

Câu 2. Trong mặt phẳng Oxy , cho đường thẳng $\Delta : x - 4y - 1 = 0$ và điểm $I(9; 5)$. Đường tròn (C) có tâm I và tiếp xúc với đường thẳng Δ có phương trình là

A. $(x - 9)^2 + (y - 5)^2 = 144$.

B. $(x - 9)^2 + (y - 5)^2 = \frac{12\sqrt{17}}{17}$.

C. $(x - 9)^2 + (y - 5)^2 = \frac{144}{17}$.

D. $(x + 9)^2 + (y + 5)^2 = \frac{144}{17}$.

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho vectơ $\vec{b} = (-3; -7; -4)$. Độ dài vectơ \vec{b} bằng.

A. 14 .

B. 75 .

C. 74 .

D. $\sqrt{74}$.

Câu 4. Trong hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{d}(2; -9; 4)$ và $\vec{b}(3; -10; 4)$. Tọa độ tích có hướng $[\vec{d}, \vec{b}]$ là

A. $[\vec{d}, \vec{b}] = (0; 6; 5)$. **B.** $[\vec{d}, \vec{b}] = (4; 8; 6)$. **C.** $[\vec{d}, \vec{b}] = (8; 2; 9)$. **D.** $[\vec{d}, \vec{b}] = (4; 4; 7)$.

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng (Q) có phương trình $x + z - 4 = 0$. Mặt phẳng (Q) nhận vectơ nào trong các vectơ sau làm vectơ pháp tuyến.

A. $\vec{n}_2 = (-1; 0; -1)$.

B. $\vec{n}_2 = (1; 0; -4)$.

C. $\vec{n}_2 = (1; 0; -4)$.

D. $\vec{n}_2 = (-1; 0; 1)$.

Câu 6. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng (Q) có phương trình $-3x + 27y - 14z + 107 = 0$. Điểm nào trong các điểm sau thuộc mặt phẳng (Q) ?

A. $A(-4; -7; -5)$.

B. $E(-1; -2; -4)$.

C. $D(-5; -1; -1)$.

D. $C(-8; 1; 4)$.

Câu 7. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng (R) có phương trình $35x - 20y - 23z + 104 = 0$. Điểm nào trong các điểm sau không thuộc mặt phẳng (R) ?

A. $B(-6; -3; -2)$.

B. $M(0; 1; -2)$.

C. $I(-7; 1; -7)$.

D. $K(-1; 0; 3)$.

Câu 8. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua điểm $N(-6; -2; 7)$ và nhận vectơ $\vec{u} = (-1; 10; -8)$ làm vectơ chỉ phương có phương trình là

A. $\begin{cases} x = -6 - t \\ y = 2 - 10t \\ z = 7 - 8t \end{cases}$.

B. $\begin{cases} x = -1 - 6t \\ y = 10 - 2t \\ z = -8 + 7t \end{cases}$.

C. $\begin{cases} x = 6 - t \\ y = 2 + 10t \\ z = -7 - 8t \end{cases}$.

D. $\begin{cases} x = -6 - t \\ y = -2 + 10t \\ z = 7 - 8t \end{cases}$.

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng Δ đi qua điểm $A(5; 5; -7)$ và nhận vectơ \vec{HC} làm vectơ chỉ phương với $H(-7; -7; -4)$ và $C(-8; -12; -7)$ có phương trình là

A. $\begin{cases} x = -5 - t \\ y = -5 - 5t \\ z = 7 - 3t \end{cases}$.

B. $\begin{cases} x = 5 - t \\ y = 5 - 5t \\ z = -7 - 3t \end{cases}$.

C. $\begin{cases} x = -1 + 5t \\ y = -5 + 5t \\ z = -3 - 7t \end{cases}$.

D. $\begin{cases} x = 5 - t \\ y = -5 + 5t \\ z = -7 - 3t \end{cases}$.

Câu 10. Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng d đi qua điểm $C(2; -5; -4)$ và song song với đường thẳng $\Delta_1 : \frac{x}{2} = \frac{y+3}{10} = \frac{z+6}{-12}$ có phương trình là

A. $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = 5 + 5t \\ z = 4 - 6t \end{cases}$.

B. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = 5 - 5t \\ z = -6 - 4t \end{cases}$.

C. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = -5 + 5t \\ z = -4 - 6t \end{cases}$.

D. $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = 5 - 5t \\ z = -4 - 6t \end{cases}$.

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta : \frac{x+7}{-3} = \frac{y-4}{2} = \frac{z-3}{5}$. Phương trình tham số của đường thẳng Δ là

- A. $\begin{cases} x = 7 - 3t \\ y = -4 + 2t \\ z = -3 + 5t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = -7 - 3t \\ y = -4 - 2t \\ z = 3 + 5t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = -3 - 7t \\ y = 2 + 4t \\ z = 5 + 3t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = -7 - 3t \\ y = 4 + 2t \\ z = 3 + 5t \end{cases}$.

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta : \begin{cases} x = -4 + 7t \\ y = -7 + 7t \\ z = -7 + 5t \end{cases}$. Phương trình chính tắc của đường thẳng Δ là

- A. $\frac{x+4}{7} = \frac{y+7}{7} = \frac{z+7}{5}$. B. $\frac{x-7}{-4} = \frac{y-7}{-7} = \frac{z-5}{-7}$.
C. $\frac{x-4}{7} = \frac{y-7}{7} = \frac{z-7}{5}$. D. $\frac{x+7}{-4} = \frac{y+7}{-7} = \frac{z+5}{-7}$.

Câu 13. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \begin{cases} x = -2 - 5t \\ y = 7 + 9t \\ z = 6 + 6t \end{cases}$. Đường thẳng d nhận vectơ nào sau đây làm vectơ chỉ phương?

- A. $\vec{u}_1 = (5; 9; -6)$. B. $\vec{u}_4 = (2; -7; -6)$.
C. $\vec{u}_2 = (10; -18; -12)$. D. $\vec{u}_3 = (-2; 7; 6)$.

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \begin{cases} x = -8 - 3t \\ y = 6 - 8t \\ z = 3 + 6t \end{cases}$. Đường thẳng d đi qua điểm nào trong các điểm sau?

- A. $C = (-11; -15; -6)$. B. $D = (-14; -10; 15)$.
C. $B = (8; -6; -3)$. D. $A = (-3; -8; 6)$.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta : \frac{x+3}{2} = \frac{y+5}{1} = \frac{z-5}{-9}$. Đường thẳng Δ nhận vectơ nào sau đây làm vectơ chỉ phương?

- A. $\vec{u}_4 = (-2; 1; 9)$. B. $\vec{u}_3 = (-4; -2; 18)$. C. $\vec{u}_2 = (-3; -5; 5)$. D. $\vec{u}_1 = (3; 5; -5)$.

Câu 16. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \frac{x-5}{-3} = \frac{y-2}{-9} = \frac{z-7}{8}$. Đường thẳng d đi qua điểm nào trong các điểm sau?

- A. $D = (-3; -9; 8)$. B. $B = (13; 18; -8)$. C. $A = (11; 20; -9)$. D. $C = (-5; -2; -7)$.

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, tọa độ giao điểm của đường thẳng $d : \frac{x}{-2} = \frac{y-9}{1} = \frac{z-23}{7}$ và mặt phẳng $(R) : -2x - 6y - 2z + 36 = 0$ là điểm $H(a; b; c)$. Tính $P = a + b + c$.

- A. 8 . B. 18 . C. 38 . D. -7 .

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $\Delta : \frac{x-6}{4} = \frac{y+3}{-2} = \frac{z-1}{3}$ và điểm $A(-2; -6; 1)$.

Hình chiếu vuông góc của điểm A trên đường thẳng Δ là điểm $H(a; b; c)$. Tính $P = a + b + c$.

- A. $\frac{182}{29}$. B. $\frac{7}{29}$. C. $\frac{196}{29}$. D. $-\frac{14}{29}$.

Câu 19. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $M(-4; -2; -4), N(12; 20; 20)$. Mặt cầu (S) có đường kính MN có phương trình là

- A. $(x+4)^2 + (y+9)^2 + (z+8)^2 = 329$. B. $(x-4)^2 + (y-9)^2 + (z-8)^2 = 329$.
C. $(x-4)^2 + (y-9)^2 + (z-8)^2 = 1316$. D. $(x+4)^2 + (y+9)^2 + (z+8)^2 = \sqrt{329}$.

—HẾT—