SỞ GD&ĐT BÌNH DƯƠNG

TRƯỜNG THPT PHƯỚC VĨNH

KIỂM TRA BÀI 2 HKII NĂM HỌC 2018 - 2019
MÔN TOÁN – Khối lớp 12
Thời gian làm bài : 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

(*Đề thi có 04 trang*)

Họ và tên học sinh :..... Số báo danh : ..... **Mã đề 059**

Câu 1. Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho mặt phẳng $(P): 3y - z + 2 = 0$. Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của *(P)*?

A. $\vec{n} = (3;-1;2)$. **B.** $\vec{n} = (3;0;2)$. **C.** $\vec{n} = (-1;-1;2)$. **D.** $\vec{n} = (0;-3;1)$.

Câu 2. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho các điểm $A(1;0;3)$, $B(2;3;-4)$, $C(-3;1;2)$. Tìm tọa độ điểm D sao cho tứ giác $ABCD$ là hình bình hành.

A. $D(-2;4;-5)$. **B.** $D(6;2;-3)$. **C.** $D(4;2;9)$. **D.** $D(-4;-2;9)$.

Câu 3. Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho hai điểm $E(1;2;4)$ và $F(-3;2;2)$. Tìm tọa độ trung điểm *I* của đoạn thẳng *EF*.

A. $I(-4;4;6)$. **B.** $I(1;2;3)$. **C.** $I(-1;2;3)$. **D.** $I(2;2;3)$.

Câu 4. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho điểm $M(1;-3;4)$, đường thẳng $d: \frac{x+2}{3} = \frac{y-5}{-5} = \frac{z-2}{-1}$ và mặt phẳng $(P): 2x + z - 2 = 0$. Viết phương trình đường thẳng Δ đi qua M, vuông góc với d và song song với (P).

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

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

Câu 5. Trong không gian với hệ tọa đọ *Oxyz* cho $\vec{a} = (3;-2;-1)$, $\vec{b} = (-2;0;-1)$. Độ dài $\vec{a} + \vec{b}$ là:

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

Câu 6. Phương trình mặt cầu (S) đi qua điểm A(3;2;1) và có tâm I(5;4;3)là:

A. $x^2 + y^2 + z^2 - 10x - 8y - 6z - 32 = 0$ **B.** $x^2 + y^2 + z^2 - 10x - 8y - 6z - 12 = 0$

C. $x^2 + y^2 + z^2 - 10x - 8y - 6z + 16 = 0$ **D.** $x^2 + y^2 + z^2 - 10x - 8y - 6z + 38 = 0$

Câu 7. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho điểm $P(2;-3;5)$. Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng chứa trục Oz và đi qua điểm P?

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

Câu 8. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho A là điểm thuộc mặt phẳng $(P): 3x+11y-4z+17=0$, B là điểm trên đường thẳng $\Delta: \frac{x-1}{-1}=\frac{y-7}{10}=\frac{z+4}{-8}$ và $C(-6;19;-22)$. Tính OA biết $G(-3;6;-4)$ là trọng tâm của tam giác ABC.

A. $\sqrt{65}$ **B.** $5\sqrt{3}$ **C.** $\sqrt{17}$ **D.** $5\sqrt{2}$

Câu 9. Lập phương trình tham số của đường thẳng d đi qua điểm N(-1;2;-3) và song song với đường thẳngΔ: $\frac{x}{2}=\frac{y+1}{2}=\frac{1-z}{3}$

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

Câu 10. Cho hai đường thẳng: $d_1: \frac{x+7}{4}=\frac{y}{1}=\frac{z-1}{1}$ và $d_2: \frac{x-2}{3}=\frac{y-1}{-1}=\frac{z+2}{1}$

Viết phương trình đường thẳng d đi qua M(1; 2;-3) đồng thời vuông góc với cả d_1 và d_2

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

Câu 11. Phương trình tham số của đường thẳng đi qua điểm A(-1; 2;3) và có VTCP $\vec{u}=(-2;0;1)$ là:

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

Câu 12. Lập phương trình tham số của đường thẳng d đi qua hai điểm A(1;2;3) và B(2;1;1)

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

Câu 13. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz. Viết phương trình mặt phẳng có véctơ pháp tuyến là $\vec{n}=2\overrightarrow{OA}+\vec{i}-3\overrightarrow{AB}$ và tiếp xúc với mặt cầu (S): $x^2+y^2+z^2-2x+6z-6=0$. Biết $A(1;-1;2), B(2;0;3)$.

A. $-5y+z+3-4\sqrt{26}=0, -5y+z+3+4\sqrt{26}=0$ **B.** $-5y+z+3-4\sqrt{23}=0, -5y+z+3+4\sqrt{23}=0$

C. $5x+y+3-4\sqrt{26}=0, 5x+y+3+4\sqrt{26}=0$ **D.** $5x-z+3-4\sqrt{23}=0, 5x-z+3+4\sqrt{23}=0$

Câu 14. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2-t \\ y = 1+t \\ z = t \end{cases}$. Phương trình nào sau đây là phương trình chính tắc của d?

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

Câu 15. Cho 2 điểm $A(-1;3;-5), B(m-1;m;1-m)$. Giá trị của m để đường thẳng AB song song với mặt phẳng $(a): x+y-z+4=0$ là:

A. m= 3 **B.** m= 2 **C.** m= 4 **D.** m= 1

Câu 16. Trong không gian với hệ tọa độ *Oxyz*, cho mặt phẳng (P) đi qua điểm $A(1;-1;2)$ và có một véc tơ pháp tuyến $\vec{n}=(2;2;-1)$. Phương trình của (P) là:

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

Câu 17. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $M(1;-1;5)$ và $N(0;0;1)$. Mặt phẳng (a) chứa M, N và song song với trục Oy có phương trình là:

A. $(a): x-4z+2=0$ **B.** $(a): x+4z-1=0$ **C.** $(a): 2x+z-3=0$ **D.** $(a): 4x-z+1=0$

Câu 18. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, hai mặt phẳng $4x-4y+2z-7=0$ và $2x-2y+z+1=0$ chứa hai mặt của hình lập phương. Thể tích khối lập phương đó là

A. $V=\frac{27}{8}$ **B.** . $V=\frac{81\sqrt{3}}{8}$. **C.** $V=\frac{9\sqrt{3}}{2}$ **D.** $V=\frac{64}{27}$

Câu 19. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, cho điểm $A(0;0;-2)$ và đường thẳng $\Delta: \frac{x+2}{2}=\frac{y-2}{3}=\frac{z+3}{2}$. Viết phương trình mặt cầu tâm A, cắt Δ tại hai điểm B và C sao cho $BC=8$.

A. $x^2+y^2+(z+2)^2=25$ **B.** $x^2+y^2+(z+2)^2=16$ **C.** $x^2+y^2+(z-2)^2=25$ **D.** $x^2+y^2+(z-2)^2=16$

Câu 20. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): x^2+y^2+z^2-2x-4y-6z=0$. Trong ba điểm $O(0;0;0), A(2;2;3), B(2;-1;-1)$, có bao nhiêu điểm nằm trong mặt cầu (S)?

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

Câu 21. Trong không gian với hệ trục tọa độ Oxyz, viết phương trình mặt phẳng qua $A(-2;-3;1)$ và vuông góc với giao tuyến của hai mặt phẳng có phương trình $x+2z-5=0, y+z+2=0$.

A. $2x+y-z+8=0$ **B.** $5x-11y-3z+1=0$ **C.** $2x-y-z+2=0$ **D.** $3x-2y-4z+1=0$

Câu 22. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x+1)^2+(y-1)^2+(z+2)^2=2$ và hai đường thẳng $d:\frac{x-2}{1}=\frac{y}{2}=\frac{z-1}{-1}$, $\Delta:\frac{x}{1}=\frac{y}{1}=\frac{z-1}{-1}$. Phương trình nào dưới đây là phương trình của một mặt phẳng tiếp xúc với (S), song song với d và Δ?

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

Câu 23. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(2;4;1), B(-2;2;-3)$. Phương trình mặt cầu đường kính AB là:

A. $x^2+(y-3)^2+(z+1)^2=3$ **B.** $x^2+(y-3)^2+(z+1)^2=9$

C. $x^2+(y-3)^2+(z-1)^2=9$ **D.** $x^2+(y+3)^2+(z-1)^2=9$

Câu 24. Trong không gian với hệ trục toạ độ $Oxyz$ cho các điểm $A(1;0;0), B(0;b;0), C(0;0;c)$ trong đó b,c dương và mặt phẳng $(P):y-z+1=0$. Biết rằng $mp(ABC)$ vuông góc với $mp(P)$ và $d(O,(ABC))=\frac{1}{3}$, mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $b-3c=1$ **B.** $2b+c=1$ **C.** $3b+c=3$ **D.** $b+c=1$

Câu 25. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, mặt phẳng (a) cắt ba trục tọa độ tại ba điểm $M(8;0;0)$, $N(0;-2;0)$ và $P(0;0;4)$. Phương trình của mặt phẳng (a) là:

A. $(a):\frac{x}{8}+\frac{y}{-2}+\frac{z}{4}=0$ **B.** $(a):\frac{x}{4}+\frac{y}{-1}+\frac{z}{2}=1$ **C.** $(a):x-4y+2z-8=0$ **D.** $(a):x-4y+2z=0$

------ HẾT ------