|  |  |
| --- | --- |
| **iMath   0974.940.049** | **ĐỀ ÔN TẬP   Môn học: TOÁN 10   Thời gian làm bài: phút   Mã đề: 001** |

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 1. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng ${(\gamma)}$ có phương trình $9 x - 2 y - z + 25=0$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

a) \* $\overrightarrow{n}=(-9;2;2)$ không là một véctơ pháp tuyến của ${(\gamma)}$.

b) Điểm $D(-2;5;-3)$ không thuộc mặt phẳng ${(\gamma)}$.

c) Khoảng cách từ điểm $E(6;-2;-5)$ đến mặt phẳng ${(\gamma)}$ bằng $\frac{89 \sqrt{86}}{86}$.

d) Góc giữa mặt phẳng ${(\gamma)}$ và mặt phẳng ${(\beta)}:- x + 5 y + z - 2=0$ bằng $65,5^\circ$.

Lời giải:

a-đúng, b-sai, c-sai, d-sai.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

$\overrightarrow{n}=(9;-2;0)$ không là một véctơ pháp tuyến của ${(\gamma)}$.

b) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Tọa độ điểm ${D}(-2;5;-3)$ thỏa mãn phương trình $9 x - 2 y - z + 25=0$ nên điểm ${D}$ thuộc mặt phẳng ${(\gamma)}$.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$d\left(E,(\gamma)\right)=\dfrac{|9.6+(-2).(-2)+(-1).(-5)+25|}{\sqrt{81+4+1}}=\frac{44 \sqrt{86}}{43}$.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$\overrightarrow{n\_\gamma}=(9;-2;-1), \overrightarrow{n\_\beta}=(-1;5;1)$.

$\cos(\gamma,\beta)=\dfrac{|9.(-1)+(-2).5+(-1).1|}{\sqrt{81+4+1}.\sqrt{1+25+1} }$$=\frac{10 \sqrt{258}}{387}$.

$\Rightarrow (\gamma,\beta)=65,5^\circ$.

Câu 2. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng ${(\gamma)}$ có phương trình $- x - y - z + 1=0$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

a) \* $\overrightarrow{n}=(2;2;3)$ không là một véctơ pháp tuyến của ${(\gamma)}$.

b) Điểm $G(-5;2;6)$ thuộc mặt phẳng ${(\gamma)}$.

c) Khoảng cách từ điểm $B(-3;0;6)$ đến mặt phẳng ${(\gamma)}$ bằng $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

d) Góc giữa mặt phẳng ${(\gamma)}$ và mặt phẳng ${(P)}:4 x + 3 y - 4 z - 2=0$ bằng $74,3^\circ$.

Lời giải:

a-đúng, b-sai, c-sai, d-sai.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

$\overrightarrow{n}=(-1;-1;0)$ không là một véctơ pháp tuyến của ${(\gamma)}$.

b) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Tọa độ điểm ${G}(-5;2;4)$ không thỏa mãn phương trình $- x - y - z + 1=0$ nên điểm ${G}$ không thuộc mặt phẳng ${(\gamma)}$.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$d\left(B,(\gamma)\right)=\dfrac{|(-1).(-3)+(-1).0+(-1).6+1|}{\sqrt{1+1+1}}=\frac{2 \sqrt{3}}{3}$.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$\overrightarrow{n\_\gamma}=(-1;-1;-1), \overrightarrow{n\_P}=(4;3;-4)$.

$\cos(\gamma,P)=\dfrac{|(-1).4+(-1).3+(-1).(-4)|}{\sqrt{1+1+1}.\sqrt{16+9+16} }$$=\frac{\sqrt{123}}{41}$.

$\Rightarrow (\gamma,P)=74,3^\circ$.

Câu 3. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng ${(Q)}$ có phương trình $- 39 x - 48 y - 34 z + 125=0$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

a) $\overrightarrow{n}=(39;48;34)$ không phải là một véctơ pháp tuyến của ${(Q)}$.

b) \* Điểm $I(5;-5;5)$ thuộc mặt phẳng ${(Q)}$.

c) Khoảng cách từ điểm $B(-3;-4;-6)$ đến mặt phẳng ${(Q)}$ bằng $\frac{640 \sqrt{4981}}{4981}$.

d) \* Góc giữa mặt phẳng ${(Q)}$ và mặt phẳng ${(\beta)}:- 2 x - 2 y - 5 z + 4=0$ bằng $32,0^\circ$.

Lời giải:

a-sai, b-đúng, c-sai, d-đúng.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$\overrightarrow{n}=(39;48;34)$ là một véctơ pháp tuyến của ${(Q)}$

b) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Tọa độ điểm ${I}(5;-5;5)$ thỏa mãn phương trình $- 39 x - 48 y - 34 z + 125=0$ nên điểm ${I}$ thuộc mặt phẳng ${(Q)}$.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$d\left(B,(Q)\right)=\dfrac{|(-39).(-3)+(-48).(-4)+(-34).(-6)+125|}{\sqrt{1521+2304+1156}}=\frac{638 \sqrt{4981}}{4981}$.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

$\overrightarrow{n\_Q}=(-39;-48;-34), \overrightarrow{n\_\beta}=(-2;-2;-5)$.

$\cos(Q,\beta)=\dfrac{|(-39).(-2)+(-48).(-2)+(-34).(-5)|}{\sqrt{1521+2304+1156}.\sqrt{4+4+25} }$$=\frac{344 \sqrt{164373}}{164373}$.

$\Rightarrow (Q,\beta)=32,0^\circ$.

-----HẾT-----