|  |  |
| --- | --- |
| **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 ${(\beta)}$ có phương trình $- 8 x + 4 y - 11 z - 29=0$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

a) $\overrightarrow{n}=(-8;4;-9)$ là một véctơ pháp tuyến của ${(\beta)}$.

b) Điểm $H(3;5;-3)$ không thuộc mặt phẳng ${(\beta)}$.

c) Khoảng cách từ điểm $F(4;7;-7)$ đến mặt phẳng ${(\beta)}$ bằng $\frac{15 \sqrt{201}}{67}$.

d) Mặt phẳng ${(Q)}$ qua điểm $B(-1;-3;-2)$ và song song với ${(\beta)}$ có phương trình là $- 8 x + 4 y - 11 z - 15=0$.

Lời giải:

a-sai, b-sai, c-sai, d-sai.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$\overrightarrow{n}=(-8;4;-9)$ không là một véctơ pháp tuyến của ${(\beta)}$.

b) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Tọa độ điểm ${H}(3;5;-3)$ thỏa mãn phương trình $- 8 x + 4 y - 11 z - 29=0$ nên điểm ${H}$ thuộc mặt phẳng ${(\beta)}$.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$d\left(F,(\beta)\right)=\dfrac{|(-8).4+4.7+(-11).(-7)+-29|}{\sqrt{64+16+121}}=\frac{44 \sqrt{201}}{201}$.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

Mặt phẳng ${(Q)}$ nhận $\overrightarrow{n\_\beta}=(-8;4;-11)$ làm một véctơ pháp tuyến.

Phương trình ${(Q)}:-8(x + 1)+4(y + 3)-11(z + 2)=0$ $\Leftrightarrow - 8 x + 4 y - 11 z - 18=0$.

Câu 2. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng ${(\alpha)}$ có phương trình $2 x + 6 y - 3 z - 8=0$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

a) $\overrightarrow{n}=(-4;-12;6)$ không phải là một véctơ pháp tuyến của ${(\alpha)}$.

b) \* Điểm $C(4;-1;-2)$ thuộc mặt phẳng ${(\alpha)}$.

c) \* Khoảng cách từ điểm $M(7;4;-7)$ đến mặt phẳng ${(\alpha)}$ bằng $\frac{51}{7}$.

d) \* Mặt phẳng ${(Q)}$ qua điểm $G(1;0;0)$ và song song với ${(\alpha)}$ có phương trình là $2 x + 6 y - 3 z - 2=0$.

Lời giải:

a-sai, b-đúng, c-đúng, d-đúng.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$\overrightarrow{n}=(-4;-12;6)$ là một véctơ pháp tuyến của ${(\alpha)}$

b) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Tọa độ điểm ${C}(4;-1;-2)$ thỏa mãn phương trình $2 x + 6 y - 3 z - 8=0$ nên điểm ${C}$ thuộc mặt phẳng ${(\alpha)}$.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

$d\left(M,(\alpha)\right)=\dfrac{|2.7+6.4+(-3).(-7)+-8|}{\sqrt{4+36+9}}=\frac{51}{7}$.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Mặt phẳng ${(Q)}$ nhận $\overrightarrow{n\_\alpha}=(2;6;-3)$ làm một véctơ pháp tuyến.

Phương trình ${(Q)}:2(x - 1)+6(y)-3(z)=0$ $\Leftrightarrow 2 x + 6 y - 3 z - 2=0$.

Câu 3. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng ${(\alpha)}$ có phương trình $- 26 x - 2 y - 21 z + 36=0$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

a) \* $\overrightarrow{n}=(26;2;22)$ không là một véctơ pháp tuyến của ${(\alpha)}$.

b) \* Điểm $K(5;-5;-2)$ không thuộc mặt phẳng ${(\alpha)}$.

c) Khoảng cách từ điểm $F(6;-4;7)$ đến mặt phẳng ${(\alpha)}$ bằng $\frac{258 \sqrt{1121}}{1121}$.

d) \* Mặt phẳng ${(P)}$ qua điểm $I(0;-3;3)$ và song song với ${(\alpha)}$ có phương trình là $- 26 x - 2 y - 21 z + 57=0$.

Lời giải:

a-đúng, b-đúng, c-sai, d-đúng.

a) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

$\overrightarrow{n}=(26;2;22)$ không là một véctơ pháp tuyến của ${(\alpha)}$.

b) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Tọa độ điểm ${K}(5;-5;-4)$ không thỏa mãn phương trình $- 26 x - 2 y - 21 z + 36=0$ nên điểm ${K}$ không thuộc mặt phẳng ${(\alpha)}$.

c) Khẳng định đã cho là khẳng định sai.

$d\left(F,(\alpha)\right)=\dfrac{|(-26).6+(-2).(-4)+(-21).7+36|}{\sqrt{676+4+441}}=\frac{259 \sqrt{1121}}{1121}$.

d) Khẳng định đã cho là khẳng định đúng.

Mặt phẳng ${(P)}$ nhận $\overrightarrow{n\_\alpha}=(-26;-2;-21)$ làm một véctơ pháp tuyến.

Phương trình ${(P)}:-26(x)-2(y + 3)-21(z - 3)=0$ $\Leftrightarrow - 26 x - 2 y - 21 z + 57=0$.

-----HẾT-----