|  |  |
| --- | --- |
| **iMath   Phần mềm Tạo đề ngẫu nhiên** | **ĐỀ ÔN TẬP   Môn học: Toán 10   Thời gian làm bài: phút   Mã đề: 001** |

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 1. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng $(P):3 x + 5 y - 4 z + 10=0=0$ và điểm $B(-4;5;6)$. Biết $I(a;b;c)$ là hình chiếu của điểm ${B}$ lên mặt phẳng ${(P)}$. Tính ${a+b+c}$ (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

$(P)$ nhận $\overrightarrow{n}=(3;5;-4)$ làm một véctơ pháp tuyến.

$\overrightarrow{BI}=(a+4;b-5;c-6)$ cùng phương với $\overrightarrow{n}$ nên:

$\overrightarrow{BI}=t\overrightarrow{n}\Rightarrow a=-4+3t,b=5+5t,c=6-4t$.

$I \in (P) \Rightarrow 3(-4+3t)+5(5+5t)-4(6-4t)=0$.

$\Rightarrow t=\frac{11}{50} \Rightarrow I(- \frac{167}{50};\frac{61}{10};\frac{128}{25})$

$a+b+c=- \frac{167}{50}+\frac{61}{10}+\frac{128}{25}=7,9$.

Đáp án: 7,9

Câu 2. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng $(P):- x + 5 y - 4 z - 1=0=0$ và điểm $A(2;-6;5)$. Biết $G(a;b;c)$ là hình chiếu của điểm ${A}$ lên mặt phẳng ${(P)}$. Tính ${a+b+c}$ (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

$(P)$ nhận $\overrightarrow{n}=(-1;5;-4)$ làm một véctơ pháp tuyến.

$\overrightarrow{AG}=(a-2;b+6;c-5)$ cùng phương với $\overrightarrow{n}$ nên:

$\overrightarrow{AG}=t\overrightarrow{n}\Rightarrow a=2-1t,b=-6+5t,c=5-4t$.

$G \in (P) \Rightarrow -1(2-1t)+5(-6+5t)-4(5-4t)=0$.

$\Rightarrow t=\frac{26}{21} \Rightarrow G(\frac{16}{21};\frac{4}{21};\frac{1}{21})$

$a+b+c=\frac{16}{21}+\frac{4}{21}+\frac{1}{21}=1,0$.

Đáp án: 1,0

Câu 3. Trong không gian ${Oxyz}$, cho mặt phẳng $(\gamma):5 x - 3 y + 4 z - 4=0=0$ và điểm $F(5;-5;1)$. Biết $B(a;b;c)$ là hình chiếu của điểm ${F}$ lên mặt phẳng ${(\gamma)}$. Tính ${a+b+c}$ (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Lời giải:

$(P)$ nhận $\overrightarrow{n}=(5;-3;4)$ làm một véctơ pháp tuyến.

$\overrightarrow{FB}=(a-5;b+5;c-1)$ cùng phương với $\overrightarrow{n}$ nên:

$\overrightarrow{FB}=t\overrightarrow{n}\Rightarrow a=5+5t,b=-5-3t,c=1+4t$.

$B \in (\gamma) \Rightarrow 5(5+5t)-3(-5-3t)+4(1+4t)=0$.

$\Rightarrow t=- \frac{22}{25} \Rightarrow B(\frac{3}{5};- \frac{59}{25};- \frac{63}{25})$

$a+b+c=\frac{3}{5}- \frac{59}{25}- \frac{63}{25}=-4,3$.

Đáp án: -4,3

-----HẾT-----