Sở GD&ĐT TP.Hồ Chí Minh **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2016 – 2017**

Trường THPT VĨNH LỘC **MÔN: TOÁN – BAN CƠ BẢN – LỚP 12**

Thời gian làm bài: **90** phút. **(Không kể thời gian giao đề)**

I. PHẦN TỰ LUẬN: (4.0 điểm).

Câu 1: (1.0 điểm).

a) Tìm số phức Z thỏa (3+2i) z-1= 0

b) Tìm số thực x, y thỏa $x + y + (2x - y)i = 3 - 6i$

Câu 2: (1.0 điểm).

a) Viết phương trình mặt phẳng đi qua 3 điểm A(1 ;2 ;3),B(3 ;0 ;0) ,C(1 ;0 ;2)

b) Tính khoảng cách từ M(1; 2; 3) đến mặt phẳng (P): 3x + 4y – z + 2 = 0

Câu 3: (1.0 điểm).

a) Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho đường thẳng d:
$\{x = 6 - 4t\ y =- 2 - t\ z =- 1 + 2t$ và điểm A(1;1;1). Tìm tọa độ H là hình chiếu vuông góc của A lên đường thẳng d

b) Tìm giao điểm của đường thẳng d : $\frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{-2} = \frac{z}{1}$ và mặt phẳng (P): 3x-2y+z+6=0

Câu 4: (1.0 điểm).

a) Lập phương trình mặt cầu có tâm $I(1; 2; 3)$ và tiếp xúc mặt phẳng Oyz.

b) Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho mặt cầu $(S): x^2 + (y - 4)^2 + (z - 1)^2 = 36$ .Xét vị trí tương đối của mặt cầu (S) với mặt phẳng (Oxy) .

---------- HẾT ----------

Tên học sinh: ……; Lớp: .....

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA 12- HKII (21/04/2017) - MÔN TOÁN

I. <u>PHẦN TỰ LUẬN</u>: (4.0 điểm).

Câu 1: a) $z = \dfrac{1}{3+2i}$ (0,25đ) $\Leftrightarrow z = \dfrac{3}{13} - \dfrac{2}{13}i$ (0,25đ)

b) $\begin{cases} x + y = 3 \\ 2x - y = -6 \end{cases}$ (0,25đ) $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ y = 4 \end{cases}$ (0,25đ)

Câu 2: a)(ABC): -4x+2y-4z+12=0 (0.5đ)

b) Công thức đúng : (0.25đ) Kết quả đúng: $\dfrac{5\sqrt{26}}{13}$ (0.25đ)

Câu 3: a/ H(2;-3;1) (0.5đ)

b/ I(-1;1;-1) (0.5đ)

Câu 4: a/ $R = d(I,(Oyz)) = 1$ (0.25đ) Ptmc : (x –1)2 + (y – 2)2 + (z – 3)2 =1 (0.25đ)

b/ 4b mp cắt (S) (0.5đ)