

2010 -		
10- 8 :	:	3 :

(5) :

$$Z = \frac{-1-i}{\sqrt{3}+i} ; Z$$

Z -1

Z -2

$$\left(\sin \frac{13\pi}{12} \cos \frac{13\pi}{12} \right)$$

-3

$$\bar{Z} \frac{1}{Z} Z^{2010} ;$$

-4

$$k Z^{12k} Z^{12} -5$$

(5) :

(P) (O ; \vec{i} , \vec{j} , \vec{k})

$$\alpha A(-1 ; 2 ; -1) , B(\alpha ; 4 ; 1) , C(0 ; -2 ; -1) \quad -x + 4y + 3 = 0$$

$$4x + y - z + 1 = 0 ; \quad \pi \quad B \quad \alpha \quad -1$$

$$(\pi) (ABC) \quad C \quad B \quad A \quad : \alpha = -1 \quad -2$$

(π) (P) -3

(π) (P) (Δ) -4

(Δ) C -5

(10) :

$$g(x) = 2x^2 + 1 - \ln x ; \quad]0; +\infty[\quad g(I)$$

g -1

g -2

g -3

$$f(x) = 2x + 2 + \frac{\ln x}{x} \quad : \quad]0; +\infty[\quad f \quad (II)$$

$$(O; \vec{i}, \vec{j}) \quad (C_f)$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) \quad \lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) \quad -1$$

$$f \quad f'(x) = \frac{g(x)}{x^2} \quad -2$$

$$(C_f) \quad (\Delta) \quad f \quad *$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - (2x + 2)] \quad -3$$

$$(\Delta) \quad (C_f) \quad *$$

$$\frac{1}{4} < \alpha < \frac{1}{2} \quad : \quad \alpha \quad (C_f) \quad -4$$

$$(C_f) \quad -5$$

$$: \quad (C_f) \quad -6$$

$$x = e^2 \quad x = 1 \quad y = 2x + 2$$