

2011 -			
B/3	10 - 8 :	:	3 :

(04.5) :

$$u_0 = 1 \quad u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n + \frac{4}{3} \quad : \quad N \quad (u_n)$$

: R f (C_f) $(O; \vec{i}; \vec{j})$ (1)

$$y = x \quad (\Delta) \quad f(x) = \frac{2}{3}x + \frac{4}{3}$$

$$u_2 \quad u_1 \quad u_0 \quad (2)$$

$$(u_n) \quad (3)$$

$$1 \leq u_n < 4 \quad : \quad n \quad (4)$$

$$(u_n) \quad (5)$$

(05) :

$$i^2 = -1 \quad i \cdot (O; \vec{i}; \vec{j})$$

$$Z^2 - 2\sqrt{3}Z + 4 = 0 \quad : \quad C \quad (1)$$

$$Z_A \quad Z_B, Z_A \quad B, A \quad (2)$$

$$Z_B \quad Z_A \quad ($$

$$\left(\frac{Z_A}{2}\right)^{2010} \quad ($$

$$Z' = e^{i\frac{2\pi}{3}} Z \quad : \quad Z' \quad M' \quad Z \quad M \quad T \quad (3)$$

$$T \quad ($$

$$T \quad A \quad C \quad ($$

$$ABC \quad \frac{Z_C - Z_A}{Z_B - Z_A} \quad (\rightarrow$$

(03) :

(P) $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$
 $D(1;1;1)$ $C(3;4;0)$ $B(-1;1;-1)$ $A(1;3;0)$ $x - 2y + 2z + 5 = 0$

(P) (AB) (1)
 $R = \frac{6}{\sqrt{3}}$ D (S) (P) (2)

(AB) C (3)
 (P) A D (4)

(07.5) :

$f(x) = x - (x+1)e^{-x}$: $[-1; +\infty[$ f
 f (C)
 $+ \infty$ f (1)

$\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - x)$ (2)
 $[-1; +\infty[$ f f' (3)

$-0,57 < \alpha < -0,56$ α $f'(x) = 0$ (4)
 $[-1; +\infty[$ $f'(x)$ (\Rightarrow)

f (4)
 (C) ()