

2011 -
: 3 :

	مجزأة		
04	01	$\Omega = \{(1;1);(1;2);(1;3);(1;4);(1;5);(1;6);(2;1);(2;2);(2;3);(2;4);(2;5);(2;6);(3;1);(3;2);(3;3);(3;4);(3;5);(3;6);(4;1);(4;2);(4;3);(4;4);(4;5);(4;6);(5;1);(5;2);(5;3);(5;4);(5;5);(5;6);(6;1);(6;2);(6;3);(6;4);(6;5);(6;6)\}$	(1
	0.5	$A = \{(1;6);(2;5);(2;6);(3;4);(3;5);(3;6);(4;3);(4;4);(4;5);(4;6);(5;2);(5;3);(5;4);(5;5);(5;6);(6;1);(6;2);(6;3);(6;4);(6;5);(6;6)\}$	(2
	0.5	$P(A) = \frac{21}{36} = \frac{7}{12}$	
	0.5	$B = \{(1;1);(1;2);(1;4);(1;6);(2;1);(2;3);(2;5);(3;2);(3;4);(4;1);(4;3);(5;2);(5;6);(6;1);(6;5)\}$	
	0.5	$P(B) = \frac{15}{36} = \frac{5}{12}$	
	0.5	$C = \{(1;2);(1;5);(2;1);(2;4);(3;3);(3;6);(4;2);(4;5);(5;1);(5;4);(6;3);(6;6)\}$	
	0.5	$P(C) = \frac{12}{36} = \frac{1}{3}$	
	0.5	$(-5) \quad (x; y) \quad X$	(3
	0.5	$. x = y : \quad 10 \quad x < y : \quad 0 \quad x > y$	
	0.5	$\{-5;0;10\} : \quad X \quad ($	
	0.5	$: X \quad ($	

		x_i	-5	0	10
	0.75	$P(\{X = x_i\})$	$\frac{15}{36}$	$\frac{15}{36}$	$\frac{6}{36}$
	0.25	$E(X) = \frac{-75 + 0 + 60}{36} = -\frac{15}{36} = -0,416 :$			
04.5	0.75	.	A	.	(1)
	0.75	$\vec{n}(2; 2-1)$	$\vec{BC}(-4; -1; 1)$.	(2)
	0.75	.	C B A	.	(3)
	0.75	$d(D, (ABC)) \neq d(E, (ABC))$			(4)
	0.75	.	.	.	(5)
	0.75	.	3	.	(6)
04		.	D C B A	S	
		.	$z' = az + b$	S	
		:	$-3 - 5i = a + b$	}	
		:	$-3 = (-4 + 5i)a + b$		
	01		$b = -\frac{7}{2} - \frac{9}{2}i$	$a = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}i$	
	01	.	$ a = \frac{\sqrt{2}}{2} :$		
	01		$\arg(a) = -\frac{\pi}{4} + 2\pi k :$		
	01		$\omega(z_0)$		
	01	$z_0 = \frac{b}{1-a} = \frac{-\frac{7}{2} - \frac{9}{2}i}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}i} = \frac{-7-9i}{1+i} = \frac{(-7-9i)(1-i)}{2} = -8-i$			
07.5			$f(x) = x - (x+1)e^{-x}$		
	0.5		$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} (x - xe^{-x} - e^{-x}) = +\infty$	(1)	
	0.5		$\lim_{x \rightarrow +\infty} (f(x) - x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} (-xe^{-x} - e^{-x}) = 0$	(2)	
	0.5	.	$y = x$	$+\infty$	(C):
	0.5		$f'(x) = 1 + xe^{-x} > 0$	(3)	
	0.5		$:[-1; +\infty[$	f'	

0.5

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} (1 + xe^{-x}) = 1$$

0.5

$$f''(x) = (1-x)e^{-x}$$

$$f''(x)$$

: f'

0.5

x	-1	1	$+\infty$
$f''(x)$	+	0	-
$f'(x)$	$1-e$	$1+e^{-1}$	1

0.5

$$-0,57 < \alpha < -0,56$$

α

$$f'(x) = 0$$

(

.)

)

0.5

$$. [-1; +\infty[$$

$$f'(x)$$

(\rightarrow

x	-1	α	$+\infty$
$f'(x)$	-	0	+

: f

((4

0.5

x	-1	α	$+\infty$
$f'(x)$	-	0	+
$f(x)$	-1	$f(\alpha)$	$+\infty$

02

(C)

(

