

Đáp án tự luận

bài	nội dung	điểm
<u>bài 1</u> 1.0 đ	Viết phương trình tổng quát của đường thẳng Δ : Đi qua điểm B(9;11) và song song với đường thẳng d: $\begin{cases} x=1-6t \\ y=-7t \end{cases}$ (t: tham số).	
	vector pháp tuyến của đường thẳng d là $\vec{n}_d=(7;-6)$	0,25đ
	Vì $\Delta//d$ nên vector pháp tuyến của đường thẳng Δ là $\vec{n}_\Delta=(7;-6)$. Phương trình tổng quát của đường thẳng Δ là: $7(x-9)-6(y-11)=0$	0,25đ 0,25đ
	$\Leftrightarrow 7x-6y+3=0$	0,25đ
<u>bài 2</u> 1 đ	viết pt đường tròn tâm I(1;-1) và đi qua điểm M(2;5). (1đ)	
	$\vec{IM}(1;6)$	0,25đ
	$IM=\sqrt{37}$	0,25đ
	Đường tròn cần viết có tâm I bán kính IM	0,25đ
	Có pt là $(x-1)^2+(y+1)^2=37$	0,25đ
<u>bài 3</u> 2 đ	cho đường tròn (C) có phương trình: $x^2+y^2-2x-3=0$. viết phương trình tiếp của đường tròn tại điểm M(3;0).	
	đường tròn (C) có tâm I(1;0)	0,25đ
	Ta thấy $M \in (C)$ nên tiếp tuyến cần tìm đi qua M nhận $\vec{IM}=(2;0)$ làm vector pháp tuyến .	0,25đ
	Phương trình tiếp tuyến cần tìm là: $2(x-3)=0$	0.5đ
<u>Bài 4</u> 2đ	viết pt đường thẳng Δ đi qua A(0;1) và tạo với đường thẳng d: $x+2y+3=0$ một góc 45° . (1đ)	
	VTPT của đt d là $\vec{n}_1=(1;2)$	0.25
	Gọi VTPT của Δ là $\vec{n}_2=(a;b)$ phương trình đt Δ có dạng: $a(x-0)+b(y-1)=0 \Leftrightarrow ax+by-b=0(*)$	0.25
	góc $(d, \Delta)=45^\circ \Leftrightarrow \cos(d, \Delta)=\frac{\sqrt{2}}{2}$	2x0.25
	$\Leftrightarrow \frac{ a+2b }{\sqrt{a^2+b^2} \cdot \sqrt{5}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$	
	$\Leftrightarrow 2 a+2b = \sqrt{10(a^2+b^2)}$	
	$\Leftrightarrow 4(a+2b)^2 = 10(a^2+b^2)$	0.25
	$\Leftrightarrow 6a^2-16ab-6b^2=0$	0.25
	Chọn b=1 ta được	

	$\begin{cases} a=3 \\ a=\frac{-1}{3} \end{cases}$	0.25
	Vậy ta tìm được hai đường thẳng Δ là: $\begin{aligned} 3x+y-1 &= 0 \\ -x+3y-1 &= 0 \end{aligned}$	0.25

tn1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	a	a	c	d	c	a	b	d	c

tn2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	b	a	c	a	d	d	b	a	a	c

tn3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	c	a	b	a	c	a	b	a	d	b

tn4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	c	c	b	a	c	b	b	b	a	d