

**MÃ ĐỀ B**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5,0 điểm)**

<b>Câu</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Đ/án</b>	A	D	D	A	B	C	D	D	B	A	C	B	B	C	C

(Mỗi câu TNKQ đúng được 1/3 điểm)

**PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)**

	Hướng dẫn chấm	Điểm
<b>Bài 1 (1,5)</b>		
<b>a) 0,75</b>	<b>a) Giải hệ phương trình:</b> $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$	
	Cách 1: $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + y = 11 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x = 15 \\ x - y = 4 \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ 5 - y = 4 \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = 1 \end{cases}$	0,25
	Kết luận: Nghiệm của hệ phương trình là (5;1)	
	Cách 2: $\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + y = 11 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 + y \\ 2x + y = 11 \end{cases}$	0,25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 + y \\ 2.(4 + y) + y = 11 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 + y \\ 3y = 3 \end{cases}$	0,25
$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = 1 \end{cases}$	0,25	
Kết luận: Nghiệm của hệ phương trình là (5;1)		
<b>b) 0,75</b>	$2x^2 - 7x + 3 = 0.$	
	<b>b) Giải phương trình :</b>	
	$\Delta = (-7)^2 - 4.2.3$	0,25 0,1

	$\Delta = 25$	
	$x_1 = 3; x_2 = \frac{1}{2}$ Tính đúng	0,4
<b>Bài 2</b> <b>(1,25)</b>		
<b>a) 0,75</b>	<b>a) Vẽ đồ thị hàm số: <math>y = x^2</math>.</b>	
	Lập được bảng biến thiên, ít nhất có 5 giá trị đảm bảo tính chất đối xứng	0,25
	Vẽ đúng	0,5
	<i>Nếu bảng biến thiên sai hoặc không có thì không cho điểm hình vẽ đồ thị</i>	
<b>b) 0,5</b>	<b>b) Cho phương trình bậc hai ẩn x: <math>x^2 - 6mx + 9m^2 - 3 = 0</math> (<math>m</math> là tham số) Tìm <math>m</math> để phương trình có hai nghiệm <math>x_1, x_2</math> thỏa mãn hệ thức <math>x_1^2 + 6mx_2 + 9m^2 - 7 = 0</math></b>	
	$\Delta = 12$ hoặc $\Delta' = 3$ . Suy ra phương trình đã cho có Tính đúng nghiệm với mọi $m$ .	0,1
	$x_1 + x_2 = 6m$ Áp dụng hệ thức Viet ta có	0,1
	$x_1^2 + 6mx_2 + 9m^2 - 7 = 0$ $\Leftrightarrow (x_1^2 - 6mx_1 + 9m^2 - 3) + 6m(x_1 + x_2) - 4 = 0$ $\Leftrightarrow 0 + 6m \cdot 6m - 4 = 0$	0,1
	$\Leftrightarrow 36m^2 = 4$	0,1
	$\Leftrightarrow m = \pm \frac{1}{3}$	0,1
<b>Bài 3</b> <b>(2,25)</b>		
	Hình vẽ đủ và đúng để phục vụ các câu a, b	0,25

<b>a) 0,75</b>	<b>a) Chứng minh tứ giác ADKE nội tiếp đường tròn.</b>	
	Nêu được $\widehat{ADK} = \widehat{AEK} = 90^\circ$ .	0,25
	$\widehat{ADK} + \widehat{AEK} = 180^\circ$ .	0,25
	Kết luận tứ giác ADKE nội tiếp	0,25
<b>b) 0,75</b>	<b>b) Tia BD cắt đường tròn (O) tại I (I khác B). Chứng minh <math>\widehat{CIK} = \widehat{CKI}</math>.</b>	
	Nêu được $\widehat{EAD} = \widehat{CKI}$ (vì tứ giác ADKE nội tiếp)	0,25
	Và $\widehat{CIK} = \widehat{EAD}$ (góc nội tiếp cùng chắn cung BC)	0,25
	Suy ra $\widehat{CIK} = \widehat{CKI}$ .	0,25
<b>c) 0,5</b>	<b>c) Gọi N là trung điểm của BC. Chứng minh ND là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp tam giác ADE.</b>	
	Chỉ ra được tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ADE là trung điểm J của đoạn thẳng AK	0,1
	Chứng minh được $\widehat{JDA} = \widehat{JAD}$ và $\widehat{NDC} = \widehat{NCD}$ .	0,1
	mà $\widehat{JAD} + \widehat{NCD} = 90^\circ$ (do K là trực tâm của tam giác ABC).	0,1
	$\widehat{JDA} + \widehat{NDC} = 90^\circ \Rightarrow \widehat{NDJ} = 90^\circ$	0,1
	Kết luận ND là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp tam giác ADE	0,1

*Tất cả các cách giải khác của học sinh nếu đúng thì người chấm cho điểm tương ứng với hướng dẫn này*