

**Phần I: Trắc nghiệm ( 2 điểm)**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	C	B	A	C	D	B	D	C

(Mỗi câu đúng được 0,25 điểm)

**Phần II: Tự luận (8 điểm)**

Bài	NỘI DUNG CẦN ĐẠT	Điểm
1	1. Khi $m = 3$ PT là: $x^2 - 4x + 4 = 0 \Leftrightarrow x = 2$	0,5
	2. Có $\Delta = 3 - m$ . Phương trình có nghiệm khi $\Delta \geq 0 \Leftrightarrow m \leq 0$ (*)	0,5
	3. $x_1^2 + x_2^2 = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2 = 4^2 - 2(m+1) = 10 \Rightarrow m = 2$ thỏa mãn (*)	0,5
2	Điều kiện $x \geq 2, y \geq -2$	0,25
	$\sqrt{x-2} = 1$ và $\sqrt{y+2} = 2 \Rightarrow x = 3$ và $y = 2$ ( thỏa mãn điều kiện)	0,75
3	$A > 0 \Rightarrow A^2 = 18 \Rightarrow A = 3\sqrt{2}$ ( vì $A > 0$ )	0,5
	$B = \frac{(5+2\sqrt{6})(5-2\sqrt{6})^2(\sqrt{3}-\sqrt{2})}{9\sqrt{3}-11\sqrt{2}} = \frac{(5-2\sqrt{6})(\sqrt{3}-\sqrt{2})}{9\sqrt{3}-11\sqrt{2}} = 1$	0,5x2
4	$\widehat{CPK} + \widehat{CBK} = 180^\circ \Rightarrow$ CPKB nội tiếp	0,5
	$\widehat{A} = \widehat{B} = 90^\circ$ và $\widehat{C}_1 = \widehat{I}_1$ ( cùng phụ với $\widehat{C}_2$ ) $\Rightarrow \Delta AIC \sim \Delta BCK \Rightarrow AI \cdot BK = AC \cdot CB$	1,0
	$\widehat{C}_1 + \widehat{K}_2 = 90^\circ \Rightarrow \widehat{I}_1 + \widehat{K}_2 = 90^\circ \Rightarrow \widehat{P}_1 + \widehat{P}_2 = 90^\circ \Rightarrow \Delta APB$ vuông	1,0
	$S_{ABKI} = \frac{1}{2}(AI + BK) AB$ , $S_{ABKI}$ lớn nhất khi $AI + BK$ lớn nhất $\Leftrightarrow AI = BK$ $\Rightarrow AI = BK \Rightarrow AIKB$ là hình chữ nhật $\Rightarrow C$ là trung điểm của $AB$	0,5 0,5