

(Đề thi có 2 trang)

Thời gian làm bài: 90 phút
(không kể thời gian phát đề)

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề 025

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Tìm góc giữa hai đường thẳng $\Delta_1: x - 2y + 15 = 0$ và $\Delta_2: \begin{cases} x = 2 - t \\ y = 4 + 2t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$.

- A. 0° . B. 5° . C. 90° . D. 60° .

Câu 2. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường tròn (C) có phương trình: $(x+2)^2 + (y+2)^2 = 25$. Viết phương trình tiếp tuyến d của đường tròn (C) tại điểm $M(2;1)$.

- A. $d: 4x + 3y + 14 = 0$. B. $d: 3x - 4y - 2 = 0$. C. $d: 4x + 3y - 11 = 0$. D. $d: -y + 1 = 0$.

Câu 3. Trong mặt phẳng Oxy , đường thẳng d đi qua điểm $A(-4;3)$ và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (-2;5)$ có phương trình tham số là:

- A. $\begin{cases} x = -4 - 2t \\ y = 3 + 5t \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = -4 + 2t \\ y = 3 + 5t \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = -4 - 2t \\ y = 5 + 3t \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 4 + 3t \\ y = -2 + 5t \end{cases}$

Câu 4. Giá trị gần đúng của $\sqrt{8}$ chính xác đến hàng phần trăm là

- A. 2,80. B. 2,81. C. 2,83. D. 2,82.

Câu 5. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường thẳng $d: x - 2y + 3 = 0$. Vectơ pháp tuyến của đường thẳng d là

- A. $\vec{n} = (1; -2)$ B. $\vec{n} = (2; 1)$ C. $\vec{n} = (1; 3)$ D. $\vec{n} = (-2; 3)$

Câu 6. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , đường tròn có đường kính AB với $A(0;3)$ và $B(-2;5)$ có phương trình là

- A. $(x+1)^2 + (y-4)^2 = 2$. B. $(x-1)^2 + (y+4)^2 = 8$. C. $(x+1)^2 + (y-4)^2 = 8$. D. $(x-1)^2 + (y+4)^2 = 2$.

Câu 7. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , phương trình nào là phương trình chính tắc của đường hypebol

- A. $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{2} = -1$ B. $\frac{x^2}{1} - \frac{y^2}{6} = 1$ C. $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{1} = 1$ D. $\frac{x^2}{2} + \frac{y^2}{1} = -1$

Câu 8. Kết quả thống kê ghi lại điểm của học sinh lớp 11A trong bài kiểm tra 1 tiết môn Toán được ghi lại trong bảng sau:

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10
Số học sinh	2	3	7	18	3	2	4	1

Một của mẫu số liệu trên là

- A. 18 B. 5 C. 7 D. 6

Câu 9. Số đặc trưng nào sau đây đo độ phân tán của mẫu số liệu

- A. Trung vị B. Số trung bình C. Một D. Độ lệch chuẩn

Câu 10. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho parabol (P) có phương trình $y^2 = 8x$. Phương trình đường chuẩn của parabol là

- A. $x = -2$ B. $x = -4$ C. $x = 4$ D. $x = 2$

Câu 11. Trong mặt phẳng (Oxy) , cho elip (E) có phương trình $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{16} = 1$. Tìm tiêu cự của (E) .

- A. 12 B. $4\sqrt{5}$ C. $2\sqrt{5}$ D. 8

Câu 12. Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn $(C): (x-2)^2 + (y+3)^2 = 9$. Đường tròn có tâm và bán kính là

- A. $I(2; -3), R = 3$. B. $I(-2; 3), R = 3$. C. $I(2; 3), R = 9$. D. $I(-3; 2), R = 3$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời hai câu 1 và câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho điểm $I(2; 1)$ và đường thẳng $d_1: 5x - 12y + 11 = 0$; $d_2: x + 2y - 3 = 0$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau

- a) d_1 và d_2 cắt nhau tại một điểm.
b) Đường tròn (C) có tâm I và tiếp xúc với đường thẳng d_1 có phương trình $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 9$
c) Phương trình tổng quát của đường thẳng Δ đi qua I và song song với đường thẳng d_2 là: $x + 2y - 4 = 0$
d) Cho $b \geq 1$ điểm $M(a; b)$ thuộc đường thẳng d_2 sao cho $IM = 1$. Khi đó $a + b = 3$

Câu 2. Hai xạ thủ A và B đã ghi lại kết quả từng lần bắn của mình ở bảng sau :

Xạ thủ A	8	9	10	4	7	6	10	6	7	9	8
Xạ thủ B	10	6	8	5	7	9	9	8	7	8	8

- a) Khoảng biến thiên kết quả từng lần bắn của xạ thủ A là 6.
b) Trung vị mẫu số liệu của xạ thủ B là 7.
c) Phương sai mẫu số liệu của xạ thủ A là 2.
d) Kết quả xạ thủ A có độ phân tán cao hơn xạ thủ B. Do đó, xạ thủ B bắn ổn định hơn xạ thủ A

PHẦN III. Tự luận

Câu 1. (2,0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy :

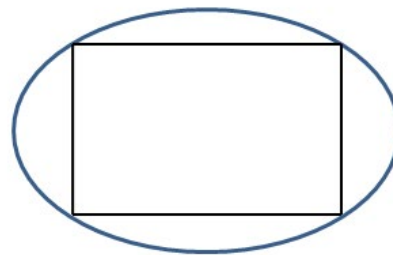
- 1) Lập phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua điểm $A(-1; 3)$ và nhận $\vec{n} = (2; -1)$ làm vectơ pháp tuyến.
2) Lập phương trình chính tắc của parabol biết tiêu điểm $F(3; 0)$.

Câu 2. (1,0 điểm) Chiều cao của 5 thành viên trong một gia đình là: 110; 145; 158; 162; 172 (đơn vị cm). Tìm chiều cao trung bình của gia đình đó (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 3. (1,0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , lập phương trình của đường tròn tâm $I(2; 1)$ và đi qua điểm $A(3; 0)$.

Câu 4. (0,5 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , lập phương trình đường thẳng d song song với đường thẳng $\Delta: x + y - 2 = 0$ và cắt đường tròn $(C): (x-2)^2 + (y-2)^2 = 4$ theo dây cung $AB = 2\sqrt{2}$.

Câu 5. (0,5 điểm) Một sân bóng có phần trống cỏ có dạng hình elip với độ dài trục lớn là $140m$, độ dài trục bé $80m$. Phần sân thi đấu là một hình chữ nhật có các đỉnh nằm trên đường elip và các cạnh song song với các trục của elip (như hình vẽ). Biết hình chữ nhật có chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính chu vi phần sân thi đấu (tính chính xác đến hàng phần mười).



-----HẾT-----

(Đề thi có 02 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh : **Mã đề 026**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho đường tròn (C) có phương: $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 8$. Viết phương trình tiếp tuyến d của đường tròn (C) tại điểm $A(3;-4)$.

- A. $d: x-2y-11=0$. B. $d: x+y+1=0$. C. $d: x-y+7=0$. D. $d: x-y-7=0$.

Câu 2. Các điểm chia mẫu số liệu sau khi đã sắp xếp không giảm thành bốn phần, mỗi phần chứa 25% số liệu là:

- A. Trung vị B. Tứ phân vị. C. Độ lệch chuẩn D. Số trung bình

Câu 3. Giá trị gần đúng của $\sqrt{7}$ chính xác đến hàng phần trăm là

- A. 2,646. B. 2,65. C. 2,64. D. 2,63.

Câu 4. Trong mặt phẳng Oxy , cho đường tròn $(C): (x+1)^2 + (y-2)^2 = 9$. Tâm và bán kính của đường tròn là

- A. Tâm $I(1;-2)$, bán kính $R=3$. B. Tâm $I(-1;2)$, bán kính $R=9$.
C. Tâm $I(-1;2)$, bán kính $R=3$. D. Tâm $I(1;-2)$, bán kính $R=9$.

Câu 5. Trong mặt phẳng Oxy , vector chỉ phương của đường thẳng $d: \begin{cases} x=1-4t \\ y=-2+3t \end{cases}$ là:

- A. $\vec{u} = (3;4)$. B. $\vec{u} = (1;-2)$. C. $\vec{u} = (4;3)$. D. $\vec{u} = (-4;3)$.

Câu 6. Trong mặt phẳng Oxy , cho parabol (P) có phương trình $y^2 = 8x$. Tiêu điểm của parabol là

- A. $F(8;0)$ B. $F\left(\frac{1}{2};0\right)$ C. $F(4;0)$ D. $F(2;0)$

Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy , tìm tiêu cự của elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$.

- A. 4 B. 3 C. 6 D. 5

Câu 8. Trong mặt phẳng Oxy , phương trình đường thẳng d đi qua $A(1;-2)$ và có vector pháp tuyến là $\vec{n} = (2;3)$ có dạng:

- A. $x+3y+5=0$. B. $2x+3y-3=0$. C. $2x+3y+4=0$. D. $3x-2y-7=0$.

Câu 9. Kết quả thống kê ghi lại điểm của học sinh lớp 10B trong bài kiểm tra 1 tiết môn Toán được ghi lại trong bảng sau:

Điểm	3	4	5	6	7	8	9	10
Số học sinh	2	3	6	3	17	3	5	2

Mốt của mẫu số liệu trên là

- A. 8 B. 7 C. 17 D. 3

Câu 10. Trong mặt phẳng Oxy , phương trình nào là phương trình chính tắc của đường hypebol

- A. $\frac{x^2}{2} - \frac{y^2}{5} = 1$ B. $\frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{2} = -1$ C. $\frac{x^2}{5} - \frac{y^2}{4} = -1$ D. $\frac{x^2}{3} + \frac{y^2}{2} = 1$

Câu 11. Trong mặt phẳng Oxy , phương trình đường tròn có đường kính AB với $A(-1;-3)$ và $B(-3;5)$ có

phương trình là

A. $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 17$.

B. $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 68$.

C. $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 17$.

D. $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 68$.

Câu 12. Tính góc tạo bởi giữa hai đường thẳng $d_1: 6x - 5y + 15 = 0$ và $d_2: \begin{cases} x = 10 - 6t \\ y = 1 + 5t \end{cases}$.

A. 60° .

B. 30° .

C. 90° .

D. 45° .

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời hai câu 1 và câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $I(1;3)$ và đường thẳng $d_1: x + 2y - 5 = 0$; $d_2: x + 2y + 3 = 0$. Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau

a) d_1 và d_2 song song với nhau.

b) Đường tròn (C) có tâm I và tiếp xúc với đường thẳng d_2 có phương trình $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 10$.

c) Phương trình tham số của đường thẳng Δ đi qua I và song song với đường thẳng d_1 là: $\begin{cases} x = 1 + t \\ y = 3 + 2t \end{cases}$.

d) Cho $b \leq 1$ điểm $M(a;b)$ thuộc đường thẳng d_1 sao cho $IM = \sqrt{8}$. Khi đó $a + b = 5$.

Câu 2. Hai học sinh Mai và Lan đã ghi lại kết quả điểm kiểm tra thường xuyên của mình ở bảng sau :

Mai	8	9	10	4	7	6	10	6	7	9	8
Lan	10	6	8	5	7	9	9	8	7	8	8

a) Khoảng biến thiên kết quả điểm của Lan là 4

b) Trung vị kết quả điểm của bạn Mai là 8

c) Phương sai mẫu số liệu của Lan là 1,5

d) Kết quả bạn Lan có độ phân tán cao hơn kết quả của bạn Mai. Do đó, bạn Mai học ổn định hơn bạn Lan

PHẦN III. Tự luận

Câu 1: (2,0 điểm) Trong mặt phẳng Oxy ,

1) Lập phương trình tham số của đường thẳng d đi qua $A(-3;2)$ và nhận $\vec{u} = (1;-2)$ làm vector chỉ phương.

2) Lập phương trình chính tắc của parabol biết đường chuẩn có phương trình $x = -2$.

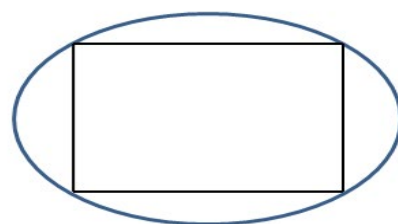
Câu 2: (1,0 điểm) Điểm kiểm tra môn toán của một nhóm bạn lần lượt là: 5; 7; 8; 9; 9; 10. Tính điểm trung bình của nhóm bạn đó (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

Câu 3: (1,0 điểm) Trong mặt phẳng Oxy , lập phương trình đường tròn tâm $I(2;-1)$ và đi qua điểm $A(1;1)$

Câu 4: (0,5 điểm) Trong mặt phẳng Oxy , lập phương trình đường thẳng d vuông góc với đường thẳng

$\Delta: x + y = 0$ và cắt đường tròn (C): $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 4$ theo dây cung $AB = 2\sqrt{2}$.

Câu 5: (0,5 điểm) Một sân bóng có phần trong cỏ có dạng hình elip với độ dài trục lớn là $160m$, độ dài trục bé $100m$. Phần sân thi đấu là một hình chữ nhật có các đỉnh nằm trên đường elip và các cạnh song song với các trục của elip (như hình vẽ). Biết hình chữ nhật có chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính diện tích phần sân thi đấu.



.....**HẾT**.....

Ma de	Cau	Dap an
025	1	C
025	2	C
025	3	A
025	4	C
025	5	A
025	6	A
025	7	B
025	8	D
025	9	D
025	10	A
025	11	B
025	12	A
025	1	DSDS
025	2	DSSD
026	1	D
026	2	B
026	3	B
026	4	C
026	5	D
026	6	D
026	7	C
026	8	C
026	9	B
026	10	A
026	11	A
026	12	C
026	1	DSSS
026	2	SDSS
027	1	D
027	2	A
027	3	C
027	4	A
027	5	D
027	6	A
027	7	D
027	8	B
027	9	D
027	10	B
027	11	A
027	12	D
027	1	DSDS

027	2	DSSD
028	1	B
028	2	C
028	3	B
028	4	D
028	5	A
028	6	D
028	7	A
028	8	D
028	9	B
028	10	A
028	11	D
028	12	C
028	1	DSSS
028	2	SDSS
029	1	C
029	2	C
029	3	B
029	4	A
029	5	C
029	6	C
029	7	C
029	8	A
029	9	B
029	10	D
029	11	B
029	12	D
025	1	DSDS
025	2	DSSD
030	1	C
030	2	D
030	3	A
030	4	A
030	5	B
030	6	B
030	7	A
030	8	C
030	9	B
030	10	D
030	11	C
030	12	A
030	1	DSSS

030	2	SDSS
031	1	A
031	2	D
031	3	D
031	4	B
031	5	C
031	6	D
031	7	D
031	8	B
031	9	A
031	10	B
031	11	D
031	12	A
031	1	DSDS
031	2	DSSD
032	1	B
032	2	B
032	3	C
032	4	D
032	5	A
032	6	A
032	7	C
032	8	B
032	9	A
032	10	C
032	11	D
032	12	D
032	1	DSSS
032	2	SDSS

ĐÁP ÁN PHẦN II – Mã đề chẵn

Ý	Câu 1	Câu 2
a	Đ	S
b	S	Đ
c	S	S
d	S	S

ĐÁP ÁN PHẦN II – Mã đề LẺ

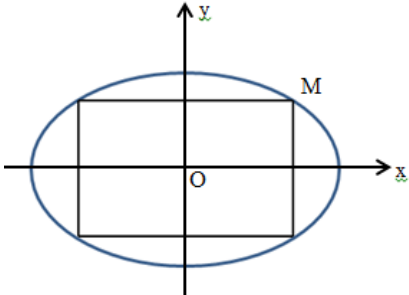
Ý	Câu 1	Câu 2
a	Đ	Đ
b	S	S
c	Đ	S
d	S	Đ

PHẦN TỰ LUẬN

Chú ý : Dưới đây chỉ là sơ lược từng bước giải và cách cho điểm từng phần của mỗi bài. Bài làm của học sinh yêu cầu phải chi tiết, lập luận chặt chẽ. Nếu học sinh giải cách khác đúng thì chấm và cho điểm từng phần tương ứng.

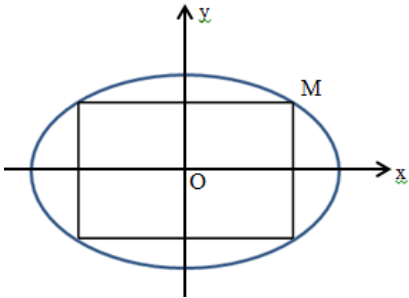
ĐỀ MÃ CHẤM

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Câu 1: 1) Lập phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua điểm $A(-1;3)$ và nhận $\vec{n} = (2;-1)$ làm vector pháp tuyến. 2) Lập phương trình chính tắc của parabol biết tiêu điểm $F(3;0)$.	2,0
	1) Đường thẳng d có phương trình $2(x+1)-1(y-3)=0 \Leftrightarrow 2x-y+5=0$.	1,0
	2) Giả sử parabol có phương trình chính tắc $y^2 = 2px (p > 0)$. Do parabol có tiêu điểm $F(3;0)$ nên $\frac{p}{2} = 3 \Leftrightarrow p = 6$.	1,0
	Vậy phương trình chính tắc của parabol là $y^2 = 12x$.	
2	Câu 2: Chiều cao của 5 thành viên trong một gia đình là: 110;145;158;162;172 (đơn vị cm). Tìm chiều cao trung bình của gia đình đó (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).	1,0
	Chiều cao trung bình của gia đình là $\bar{x} = \frac{110+145+158+162+172}{5} \approx 149cm$. Vậy chiều cao trung bình của gia đình là 149cm.	1,0
3	Câu 3: Lập phương trình của đường tròn tâm $I(2;1)$ và tiếp xúc với đường thẳng $\Delta: 2x - y + 2 = 0$.	1,0
	Vì đường tròn tâm $I(2;1)$ và tiếp xúc với đường thẳng $\Delta: 2x - y + 2 = 0$ nên đường tròn có bán kính $R = d(I, \Delta) = \frac{ 2 \cdot 2 - 1 + 2 }{\sqrt{2^2 + (-1)^2}} = \sqrt{5}$. Phương trình đường tròn $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 5$	1,0
4	Câu 4: Lập phương trình đường thẳng d song song với đường thẳng $\Delta: x + y - 2 = 0$ và cắt đường tròn $(C): (x-2)^2 + (y-2)^2 = 4$ theo dây cung $AB = 2\sqrt{2}$.	0,5
	Đường thẳng d song song với Δ có phương trình dạng $x + y + c = 0 (c \neq -2)$. Đường tròn (C) có tâm $I(2;2)$, bán kính $R = 2$.	0,25
		0,25

	Ta có $d(I, d) = \sqrt{R^2 - \left(\frac{AB}{2}\right)^2} \Leftrightarrow \frac{ 4+c }{\sqrt{2}} = \sqrt{2} \Leftrightarrow c+4 = 2 \Leftrightarrow \begin{cases} c = 2(tm) \\ c = -2(l) \end{cases}$. Vậy đường thẳng d có phương trình $x + y + 2 = 0$.	
5	Một sân bóng có phần trống cỏ có dạng hình elip với độ dài trục lớn là $140m$, độ dài trục bé $80m$. Phần sân thi đấu là một hình chữ nhật có các đỉnh nằm trên đường elip và các cạnh song song với các trục của elip (như hình vẽ). Biết hình chữ nhật có chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính chu vi phần sân thi đấu.	0,5
	 Gắn sân bóng với hệ trục tọa độ như hình vẽ, lập được phương trình chính tắc của elip là $(E): \frac{x^2}{4900} + \frac{y^2}{1600} = 1$.	0,25
	Gọi M là đỉnh của hình chữ nhật có các tọa độ dương, do chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài nên $M(2t, 3t), t > 0$. Vì $M \in (E)$ nên $\frac{4t^2}{4900} + \frac{9t^2}{1600} = 1 \Rightarrow t \approx 12,46$. Chu vi của hình chữ nhật là $4t + 6t = 10t \approx 124,6(m)$	0,25

ĐỀ MÃ LỀ

CÂU	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	Câu 1: Trong mặt phẳng Oxy, 1) Lập phương trình tham số của đường thẳng d đi qua $A(-3; 2)$ và nhận $\vec{u} = (1; -2)$ làm vectơ chỉ phương. 2) Lập phương trình chính tắc của parabol biết đường chuẩn có phương trình $x = -2$.	2,0
	1) Đường thẳng cần tìm có phương trình tham số $\begin{cases} x = -3 + t \\ y = 2 - 2t \end{cases}$	1,0
	2) Giả sử phương trình chính tắc của parabol là $y^2 = 2px$. Do parabol có đường chuẩn $x = -2$ nên $-\frac{p}{2} = -2 \Leftrightarrow p = 4$. Vậy parabol có phương trình $y^2 = 8x$.	1,0
2	Câu 2: Điểm kiểm tra môn toán của một nhóm bạn lần lượt là: 5; 7; 8; 9; 9; 10. Tính điểm trung bình của nhóm bạn đó (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).	
	Điểm trung bình của nhóm bạn là $\bar{x} = \frac{5+7+8+9+9+10}{6} \approx 8,0$	

3	Câu 3: Trong mặt phẳng Oxy , lập phương trình đường tròn tâm $I(2;-1)$ và đi qua điểm $A(1;1)$	1,0
	Ta có $IA = \sqrt{(2-1)^2 + (1+1)^2} = \sqrt{5}$. Đường tròn tâm $I(2;-1)$ và đi qua A có bán kính $IA = \sqrt{5}$ nên có phương trình $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 5$.	1,0
4	Câu 4: Trong mặt phẳng Oxy , lập phương trình đường thẳng d vuông góc với đường thẳng $\Delta: x+y=0$ và cắt đường tròn $(C): (x-1)^2 + (y+1)^2 = 4$ theo dây cung $AB = 2\sqrt{2}$.	0,5
	Ta có đường tròn (C) có tâm $I(1;-1)$, bán kính $R = 2$. Do $d \perp \Delta$ nên d có phương trình dạng $x - y + c = 0$. Do d cắt (C) theo dây cung $AB = 2\sqrt{2}$ nên $d(I, d) = \sqrt{R^2 - \left(\frac{AB}{2}\right)^2} \Leftrightarrow \frac{ 1+1+c }{\sqrt{1+1}} = \sqrt{2^2 - 2} \Leftrightarrow c+2 = 2 \Leftrightarrow \begin{cases} c = 0 \\ c = -4 \end{cases}.$ Vậy có hai đường thẳng thỏa mãn là $x - y = 0; x - y - 4 = 0$.	0,5
5	Câu 5: Một sân bóng có phần trống cỏ có dạng hình elip với độ dài trục lớn là $160m$, độ dài trục bé $100m$. Phần sân thi đấu là một hình chữ nhật có các đỉnh nằm trên đường elip và các cạnh song song với các trục của elip (như hình vẽ). Biết hình chữ nhật có chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính diện tích phần sân thi đấu.	0,5
	 Gắn sân bóng với hệ trục tọa độ như hình vẽ, lập được phương trình chính tắc của elip là $(E): \frac{x^2}{6400} + \frac{y^2}{2500} = 1$.	0,5
	Gọi M là đỉnh của hình chữ nhật có các tọa độ dương, do chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài nên $M(2t, 3t), t > 0$. Vì $M \in (E)$ nên $\frac{4t^2}{6400} + \frac{9t^2}{2500} = 1 \Rightarrow t^2 = \frac{400}{169}$. Diện tích của hình chữ nhật là $S = 4t \cdot 6t = 24t^2 \approx 56,8(m^2)$	0,5