

(Đề gồm có 03 trang)

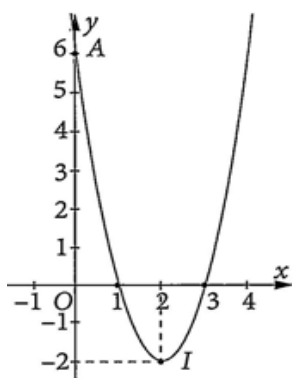
Họ và tên học sinh : Số báo danh :

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x+1}$ là

- A. $D = [-1; +\infty)$. B. $D = (1; +\infty)$. C. $D = (-1; +\infty)$. D. $D = [1; +\infty)$.

Câu 2. Hàm số nào dưới đây có đồ thị như hình vẽ bên dưới?



- A. $y = -x^2 + 4x + 6$. B. $y = x^2 - 4x - 6$. C. $y = 2x^2 - 8x + 6$. D. $y = -2x^2 + 8x + 6$.

Câu 3. Cho tam thức bậc hai $h(x) = ax^2 + bx + c$ có bảng xét dấu:

x	$-\infty$	-4	1	$+\infty$	
$h(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

Tìm x để $h(x) < 0$.

- A. $x \in (-\infty; 1)$. B. $x \in (-4; +\infty)$.
C. $x \in (-4; 1)$. D. $x \in (-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$.

Câu 4. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , đường thẳng $\Delta: x - 2y + 2024 = 0$ có một vector pháp tuyến là

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

Câu 5. Số tổ hợp chập k của n phần tử ($1 \leq k \leq n$) bằng

- A. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. B. $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}$. C. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}$. D. $A_n^k = (n+k)!$.

Câu 6. Có bao nhiêu số hạng trong khai triển $\left(x + \frac{1}{x^2}\right)^5$

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

Câu 7. Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng $\Delta_1: 2x - 3y + 2024 = 0$ và $\Delta_2: 3x - 2y - 2025 = 0$

- A. Cắt nhau nhưng không vuông góc B. Vuông góc.
C. Trùng nhau. D. Song song.

Câu 8. Tập nghiệm của phương trình $\sqrt{x+5} = x-1$ là

- A. $S = \{2; 5\}$. B. $S = \{5\}$. C. $S = \{-1; 4\}$. D. $S = \{4\}$.

Câu 9. Một lớp có 40 học sinh. Số cách chọn 3 học sinh trực nhật là

- A. 59280. B. 120. C. 9880. D. 40.

Câu 10. Trong mặt phẳng Oxy , điểm $I(-1; 2)$ là tâm đường tròn nào có phương trình dưới đây?

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

Câu 11. Tâm đi từ nhà của mình đến nhà Huyền, cùng Huyền đi đến nhà Linh chơi. Biết từ nhà Tâm đến nhà Huyền có 5 con đường đi. Từ nhà Huyền đến nhà Linh có 6 con đường đi. Hỏi có bao nhiêu cách để Tâm đi đến nhà Linh mà phải đi qua nhà Huyền?

- A. 12. B. 30. C. 11. D. 35.

Câu 12. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho Elip có phương trình chính tắc $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$. Xác định tiêu cự của Elip

- A. 3. B. 6. C. 10. D. 8.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Cho tập hợp $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$.

- a) Số tập con có 2 phần tử bất kì từ tập A là 10 tập.
b) Từ tập A lập được 120 số tự nhiên có ba chữ số khác nhau.
c) Từ tập A lập được 54 số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau mà trong mỗi số luôn luôn có mặt một chữ số chẵn và hai chữ số lẻ.
d) Từ tập A lập được 24 số tự nhiên chẵn có ba chữ số khác nhau.

Câu 2. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy , cho các điểm $A(2; -1)$ và $B(3; 0)$.

- a) Đường thẳng đi qua hai điểm A và B có phương trình là $x + y - 3 = 0$.
b) Điểm B thuộc đường tròn $(C): (x-3)^2 + (y-2)^2 = 4$.
c) Phương trình chính tắc của Parabol có tiêu điểm B là $y^2 = 6x$.
d) Đường tròn có tâm là điểm A và có bán kính $R = 2$ có phương trình là $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 4$.

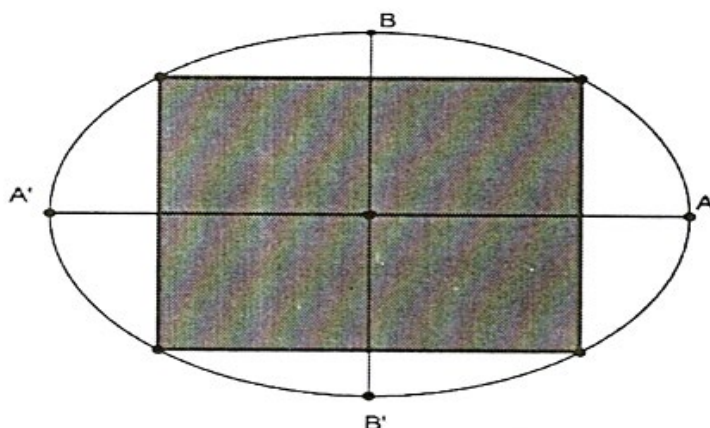
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh chỉ trả lời Đáp án: của câu hỏi.

Câu 1. Cho n là số nguyên dương thỏa mãn: $C_n^1 + C_n^2 = 15$. Tìm số hạng không chứa x trong khai triển:

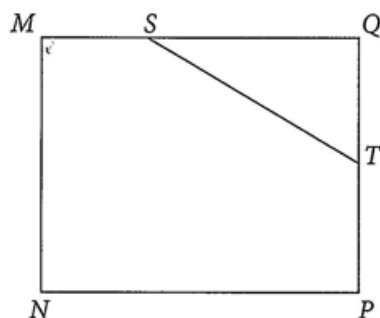
$$\left(x - \frac{2}{x^4}\right)^n.$$

Câu 2. Một liên đoàn bóng đá có 8 đội, mỗi đội phải đá 4 trận với mỗi đội khác (2 trận ở sân nhà và 2 trận ở sân khách). Số trận đấu được sắp xếp là:

Câu 3. Một sân vận động hình Elip có độ dài trục lớn bằng $AA' = 80m$, độ dài trục bé bằng $BB' = 60m$. Tập đoàn Hoàng Anh Gia Lai dự định xây dựng một sân bóng đá dạng một hình chữ nhật nội tiếp của Eip như hình vẽ. Tính diện tích lớn nhất xây dựng sân bóng đá (đơn vị mét vuông).



Câu 4. Nhà Nam có một ao cá dạng hình chữ nhật $MNPQ$ với chiều dài $MQ = 30m$, chiều rộng $MN = 20m$. Phần tam giác QST là nơi nuôi ếch, $MS = 8m$, $PT = 10m$ (với S , T lần lượt là các điểm nằm trên cạnh MQ , PQ) (xem hình bên dưới).



Nam đứng ở vị trí N câu cá và quăng lưới câu về phía nuôi ếch. Hỏi Nam quăng lưới câu xa hơn bao nhiêu mét để lưới câu rơi vào nơi nuôi ếch? (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

PHẦN IV. Tự Luận. Thí sinh trả lời trên giấy.

Bài 1. a) Lập phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm $A(2; -2)$, $B(3; 4)$.
b) Phương trình đường tròn có tâm $I(3; -2)$ và đi qua điểm $A(4; -1)$

Bài 2. Một lớp có 15 học sinh nam và 20 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chọn 5 bạn học sinh sao cho trong đó có đúng 3 học sinh nam?

Bài 3. Trong một giải cờ vua gồm nam và nữ vận động viên. Mỗi vận động viên phải chơi hai ván với mỗi vận động viên còn lại. Cho biết có 2 vận động viên nữ và cho biết số ván các vận động viên chơi nam chơi với nhau hơn số ván họ chơi với hai vận động viên nữ là 84. Hỏi số ván tất cả các vận động viên đã chơi?

----- **HẾT** -----

* **Ghi chú:** Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm!

(Đề gồm có 03 trang)

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Trong mặt phẳng Oxy , điểm $I(1; -2)$ là tâm đường tròn nào có phương trình dưới đây?

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

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

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

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

Câu 2. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho Elip có phương trình chính tắc $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$. Xác định tiêu cự của Elip

A. 6.

B. 8.

C. 3.

D. 10.

Câu 3. Số tổ hợp chập k của n phần tử ($1 \leq k \leq n$) bằng

A. $A_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}.$

B. $C_n^k = (n+k)!.$

C. $C_n^k = \frac{n!}{k!(n-k)!}.$

D. $C_n^k = \frac{n!}{(n-k)!}.$

Câu 4. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x-1}$ là

A. $D = [1; +\infty).$

B. $D = [-1; +\infty).$

C. $D = (1; +\infty).$

D. $D = (-1; +\infty).$

Câu 5. Một lớp có 40 học sinh. Số cách chọn 2 học sinh trực nhật là

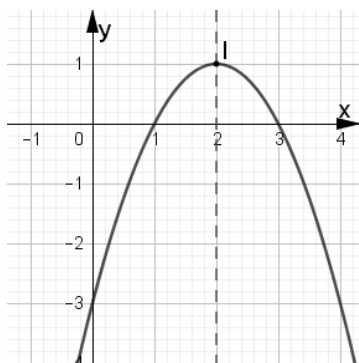
A. 40.

B. 1560.

C. 80.

D. 780.

Câu 6. Hàm số nào dưới đây có đồ thị như hình vẽ bên dưới?



A. $y = -x^2 + 4x - 3.$

B. $y = -x^2 - 4x - 3.$

C. $y = -2x^2 - x - 3.$

D. $y = x^2 - 4x - 3.$

Câu 7. Tâm đi từ nhà của mình đến nhà Huyền, cùng Huyền đi đến nhà Linh chơi. Biết từ nhà Tâm đến nhà Huyền có 5 con đường đi. Từ nhà Huyền đến nhà Linh có 7 con đường đi. Hỏi có bao nhiêu cách để Tâm đi đến nhà Linh mà phải đi qua nhà Huyền?

A. 12.

B. 30.

C. 11.

D. 35.

Câu 8. Có bao nhiêu số hạng trong khai triển $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^4$

A. 3.

B. 5.

C. 6.

D. 4.

Câu 9. Xác định vị trí tương đối của hai đường thẳng $\Delta_1: 2x - 3y + 2024 = 0$ và $\Delta_2: 3x + 2y - 2025 = 0$

- A. Trùng nhau. B. Cắt nhau nhưng không vuông góc
C. Vuông góc. D. Song song.

Câu 10. Tập nghiệm của phương trình $\sqrt{x-1} = x-3$ là

- A. $S = \{2; 5\}$. B. $S = \{-1; 4\}$. C. $S = \{4\}$. D. $S = \{5\}$.

Câu 11. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , đường thẳng $\Delta: 2x - y + 2024 = 0$ có một vectơ pháp tuyến là

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

Câu 12. Cho tam thức bậc hai $h(x) = ax^2 + bx + c$ có bảng xét dấu:

x	$-\infty$	-4	1	$+\infty$	
$h(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$

Tìm x để $h(x) > 0$.

- A. $x \in (-\infty; 1)$. B. $x \in (-\infty; -4) \cup (1; +\infty)$.
C. $x \in (-4; 1)$. D. $x \in (-4; +\infty)$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ Oxy , cho các điểm $A(-2; 1)$ và $B(3; 0)$.

- a) Phương trình chính tắc của Parabol có tiêu điểm B là $y^2 = 3x$.
b) Đường tròn có tâm là điểm A và có bán kính $R = 2$ có phương trình là $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 4$.
c) Điểm B thuộc đường tròn $(C): (x-3)^2 + (y-2)^2 = 4$.
d) Đường thẳng đi qua hai điểm A và B có phương trình là $x + 5y - 3 = 0$.

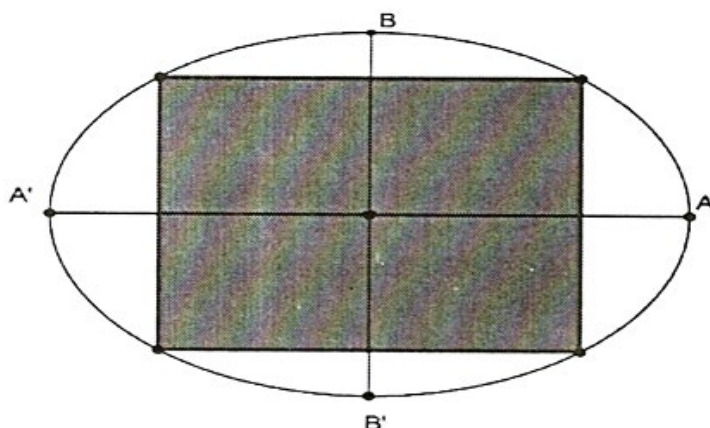
Câu 2. Cho tập hợp $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$.

- a) Từ tập A lập được 54 số tự nhiên có 3 chữ số khác nhau mà trong mỗi số luôn luôn có mặt một chữ số chẵn và hai chữ số lẻ.
b) Số tập con có 2 phần tử bất kì từ tập A là 10 tập.
c) Từ tập A lập được 24 số tự nhiên chẵn có ba chữ số khác nhau.
d) Từ tập A lập được 120 số tự nhiên có ba chữ số khác nhau.

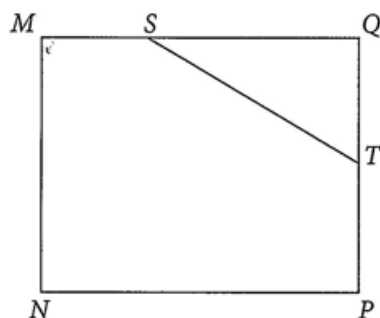
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh chỉ trả lời Đáp án: của câu hỏi.

Câu 1. Một liên đoàn bóng đá có 9 đội, mỗi đội phải đá 4 trận với mỗi đội khác (2 trận ở sân nhà và 2 trận ở sân khách). Số trận đấu được sắp xếp là:

Câu 2. Một sân vận động hình Elip có độ dài trục lớn bằng $AA' = 100m$, độ dài trục bé bằng $BB' = 80m$. Tập đoàn Hoàng Anh Gia Lai dự định xây dựng một sân bóng đá dạng một hình chữ nhật nội tiếp của Eip như hình vẽ. Tính diện tích lớn nhất xây dựng sân bóng đá (đơn vị mét vuông).



Câu 3. Nhà Nam có một ao cá dạng hình chữ nhật $MNPQ$ với chiều dài $MQ = 20m$, chiều rộng $MN = 14m$. Phần tam giác QST là nơi nuôi ếch, $MS = 6m, PT = 7m$ (với S, T lần lượt là các điểm nằm trên cạnh MQ, PQ) (xem hình bên dưới).



Nam đứng ở vị trí N câu cá và quăng lưới câu về phía nuôi ếch. Hỏi Nam quăng lưới câu xa hơn bao nhiêu mét để lưới câu rơi vào nơi nuôi ếch? (kết quả làm tròn đến hàng phần chục).

Câu 4. Cho n là số nguyên dương thỏa mãn: $C_n^1 + C_n^2 = 15$. Tìm số hạng không chứa x trong khai triển:

$$\left(x + \frac{2}{x^4}\right)^n.$$

PHẦN IV. Tự Luận. Thí sinh trả lời trên giấy.

Bài 1. a) Lập phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm $A(-2; 2), B(3; 4)$.

b) Phương trình đường tròn có tâm $I(-3; 2)$ và đi qua điểm $A(-4; 1)$

Bài 2. Một lớp có 15 học sinh nam và 20 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chọn 5 bạn học sinh sao cho trong đó có đúng 3 học sinh nữ?

Bài 3. Trong một giải cờ vua gồm nam và nữ vận động viên. Mỗi vận động viên phải chơi hai ván với mỗi vận động viên còn lại. Cho biết có 2 vận động viên nữ và cho biết số ván các vận động viên chơi nam chơi với nhau hơn số ván họ chơi với hai vận động viên nữ là 84. Hỏi số ván tất cả các vận động viên đã chơi?

----- HẾT -----

* **Ghi chú:** Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm!

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đáp án gồm có 04 trang)

ĐÁP ÁN ĐỀ LẺ

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Mã đề Câu	101	103	105	107	109	111
1	A	C	A	A	B	C
2	C	A	D	A	C	A
3	C	B	D	D	D	C
4	B	A	B	D	C	C
5	A	A	C	A	A	B
6	D	D	B	C	D	B
7	A	D	A	D	B	D
8	D	C	D	B	A	A
9	C	C	B	C	C	D
10	B	D	C	C	D	A
11	B	B	A	C	B	B
12	D	B	A	B	D	D
1	S, Đ, Đ, S.	S, S, Đ, Đ.	Đ, S, S, Đ.	S, Đ, S, Đ.	S, Đ, S, Đ.	S, Đ, Đ, S.
2	S, Đ, S, Đ.	Đ, S, Đ, S.	S, Đ, S, Đ.	Đ, S, S, Đ.	Đ, S, Đ, S.	Đ, S, S, Đ.
1	-10	112	-10	21,5	112	2400
2	112	21,5	2400	-10	2400	-10
3	2400	2400	21,5	112	21,5	21,5
4	21,5	-10	112	2400	-10	112

MÃ ĐỀ LẺ: 101, 103, 105, 107, 109, 111

Câu	Nội dung	Điểm
1a	a) Lập phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm $A(2; -2), B(3; 4)$.	0,75đ
	*Lời giải. Phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm A, B có vectơ chỉ phương $\overrightarrow{AB} = (1; 6)$	0,25
	Phương trình tham số của đường thẳng có dạng: $\begin{cases} x = x_0 + at \\ y = y_0 + bt \end{cases}$	0,25
	Vậy: $\begin{cases} x = 2 + t \\ y = -2 + 6t \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} x = 3 + t \\ y = 4 + 6t \end{cases}$ (Chú ý: Không có dạng mà lập đúng pt cho 0,5)	0,25
1b	b) Phương trình đường tròn có tâm $I(3; -2)$ và đi qua điểm $A(4; -1)$	0,75đ
	Ta có bán kính $R = IA = \sqrt{2}$.	0,25
	Phương trình đường tròn có dạng: $(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2$	0,25
	Vậy phương trình đường tròn là $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 2$	0,25
2	Một lớp có 15 học sinh nam và 20 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chọn 5 bạn học sinh sao cho trong đó có đúng 3 học sinh nam?	0,75đ
	*Lời giải. Số cách chọn 3 học sinh nam là: $C_{15}^3 = 455$ cách.	0,25
	Số cách chọn 2 học sinh nữ là: $C_{20}^2 = 190$ cách.	0,25
	Số cách chọn 5 bạn thỏa mãn yêu cầu bài toán là: $455 \cdot 190 = 86450$	0,25
3	Trong một giải cờ vua gồm nam và nữ vận động viên. Mỗi vận động viên phải chơi hai ván với mỗi động viên còn lại. Cho biết có 2 vận động viên nữ và cho biết số ván các vận động viên chơi nam chơi với nhau hơn số ván họ chơi với hai vận động viên nữ là 84. Hỏi số ván tất cả các vận động viên đã chơi?	0,75đ
	Gọi số vận động viên nam là n . Điều kiện: $n > 2, n \in N$.	0,25
	Số ván các vận động viên nam chơi với nhau là $2.C_n^2 = n(n-1)$.	
	Số ván các vận động viên nam chơi với các vận động viên nữ là $2.2.n = 4n$.	0,25
	Vậy ta có $n(n-1) - 4n = 84 \Leftrightarrow n^2 - 5n - 84 = 0 \Rightarrow n = 12$.	
	Vậy số ván các vận động viên chơi là $2C_{14}^2 = 182$.	0,25

ĐÁP ÁN ĐỀ CHẴN

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Mã đề Câu	102	104	106	108	110	112
1	B	B	C	D	D	D
2	A	B	D	A	D	C
3	C	A	A	B	C	B
4	A	C	A	C	B	C
5	D	B	D	D	D	B
6	A	A	D	B	C	D
7	D	C	B	D	C	B
8	B	C	A	A	A	A
9	C	D	B	C	B	C
10	D	D	C	A	A	A
11	C	A	B	C	A	D
12	B	C	C	B	B	B
1	S, S, Đ, Đ.	S, Đ, Đ, S.	Đ, Đ, S, S.	S, S, Đ, Đ.	S, Đ, S, Đ.	Đ, S, Đ, S.
2	S, Đ, Đ, S.	S, S, Đ, Đ.	Đ, Đ, S, S.	Đ, S, S, Đ.	S, S, Đ, Đ.	Đ, S, S, Đ.
1	144	4000	10	144	144	15,2
2	4000	144	15,2	4000	15,2	144
3	15,2	10	144	15,2	10	4000
4	10	15,2	4000	10	4000	10

MÃ ĐỀ CHẤM: 102, 104, 106, 108, 110, 112

Câu	Nội dung	Điểm
1a	a) Lập phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm $A(-2;2), B(3;4)$.	0,75đ
	*Lời giải. Phương trình tham số của đường thẳng đi qua hai điểm A, B có vectơ chỉ phương $\overrightarrow{AB} = (5;2)$	0,25
	Phương trình tham số của đường thẳng có dạng: $\begin{cases} x = x_0 + at \\ y = y_0 + bt \end{cases}$	0,25
	Vậy: $\begin{cases} x = -2 + 5t \\ y = 2 + 2t \end{cases}$ hoặc $\begin{cases} x = 3 + 5t \\ y = 4 + 2t \end{cases}$ (Chú ý: Không có dạng mà lập đúng pt cho 0,5)	0,25
1b	b) Phương trình đường tròn có tâm $I(-3;2)$ và đi qua điểm $A(-4;1)$	0,75đ
	Ta có bán kính $R = IA = \sqrt{2}$.	0,25
	Phương trình đường tròn có dạng: $(x-a)^2 + (y-b)^2 = R^2$	0,25
	Vậy phương trình đường tròn là $(x+3)^2 + (y-2)^2 = 2$	0,25
2	Một lớp có 15 học sinh nam và 20 học sinh nữ. Có bao nhiêu cách chọn 5 bạn học sinh sao cho trong đó có đúng 3 học sinh nữ?	0,75đ
	*Lời giải. Số cách chọn 3 học sinh nữ là: $C_{20}^3 = 1140$ cách.	0,25
	Số cách chọn 2 học sinh nam là: $C_{15}^2 = 105$ cách.	0,25
	Số cách chọn 5 bạn thỏa mãn yêu cầu bài toán là: $1140.105 = 119700$	0,25
3	Trong một giải cờ vua gồm nam và nữ vận động viên. Mỗi vận động viên phải chơi hai ván với mỗi động viên còn lại. Cho biết có 2 vận động viên nữ và cho biết số ván các vận động viên chơi nam chơi với nhau hơn số ván họ chơi với hai vận động viên nữ là 84. Hỏi số ván tất cả các vận động viên đã chơi?	0,75đ
	Gọi số vận động viên nam là n . Điều kiện: $n > 2, n \in \mathbb{N}$. Số ván các vận động viên nam chơi với nhau là $2.C_n^2 = n(n-1)$.	0,25
	Số ván các vận động viên nam chơi với các vận động viên nữ là $2.2.n = 4n$. Vậy ta có $n(n-1) - 4n = 84 \Leftrightarrow n^2 - 5n - 84 = 0 \Rightarrow n = 12$.	0,25
	Vậy số ván các vận động viên chơi là $2C_{14}^2 = 182$.	0,25

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẢNG NAM
TRƯỜNG THPT HỒ NGHINH

KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II NĂM HỌC 2024-2025

Môn: TOÁN – Lớp 10

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ

(Kèm theo Công văn số #sovb/SGDDT-GDTrH ngày #nbh/02/2025 của Sở GDĐT tỉnh Quảng Nam)

I. Ma trận đề kiểm tra định kì

TT	Chủ đề/Chương	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			“Đúng – Sai”			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	
1	Chương VI. HÀM SỐ, ĐỒ THỊ VÀ ỨNG DỤNG	Hàm số	1												1	0	0	2.5
		Hàm số bậc hai	1												1	0	0	2.5
		Dấu tam thức bậc hai	1												1	0	0	2.5
		PT quy về PT bậc hai	1												1	0	0	2.5
2	Chương VII. PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẪNG	Phương trình đường thẳng	1				1a				1	1a			2	1	1	17.5
		Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc, khoảng cách	1												1	0	0	2.5
		Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ	1				1b,c					1b			2	2	0	15
		Ba đường conic	1				1d				1				1	1	1	10
3	Chương VIII. ĐẠI SỐ TỔ HỢP	Quy tắc đếm	1				2a,b				1				1	2	1	12.5
		Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp	1	1			2.c	2d					2a	2b	1	3	2	25
		Nhị thức Newton		1							1				0	1	1	7.5
Tổng số câu			10	2	0	0	7	1	0	0	4	2	1	1	12	10	6	100
Tổng số điểm			3			2			2			3			10			
Tỉ lệ %			30			20			20			30			40	30	30	

NB: 4đ TH: 3đ VD: 3đ

II. Bản đặc tả đề kiểm tra định kì

TT	Chủ đề/ Chương	Nội dung/ đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi ở các mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			“Đúng – Sai”			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng
1	Chương VI. HÀM SỐ, ĐỒ THỊ VÀ ỨNG DỤNG	Hàm số	- Biết + Tập xác định của hàm số + Điểm thuộc, không thuộc đồ thị hàm số	1											
		Hàm số bậc hai	- Biết Trục đối xứng, tọa độ đỉnh, sự đồng biến, nghịch biến, hình dạng đồ thị hàm bậc hai	1											
		Dấu tam thức bậc hai	- Biết + Xét dấu tam thức bậc hai + Bảng xét dấu tam thức bậc hai	1											
		PT quy về PT bậc hai	- Biết Nghiệm của pt quy về pt bậc hai	1											
2	Chương VII. PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẪNG	Phương trình đường thẳng	- Biết + Nhận dạng vector chỉ phương, vector pháp tuyến, + Viết phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng - Hiểu: + Viết được PTTQ, PTTS của đường thẳng biết 1 điểm và tìm VTCP, VTPT thông qua yếu tố cho trước - vận dụng: + Vận dụng kiến thức về phương trình đường thẳng, công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng vào một số bài toán	1				1a			1	1a			

			liên quan đến thực tiễn.											
		Vị trí tương đối giữa hai đt. Góc, khoảng cách	Biết + Nhận biết vị trí tương đối của hai đường thẳng. + Góc, khoảng cách giữa hai đường thẳng	1										
		Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ	- Biết + Xác định tâm, bán kính đường tròn khi biết phương trình. + Lập phương trình đường tròn khi biết tâm và tìm bán kính. - Hiểu + Lập phương trình đường tròn (tìm tâm và bán kính). + Điểm thuộc, không thuộc đường tròn	1			1b,c					1b		
		Ba đường conic	- Biết + Nhận biết tiêu điểm, tiêu cự,... khi biết phương trình của ba đường conic. - Hiểu + Lập được phương trình chính tắc của ba đường conic biết tiêu điểm, tiêu cự,... - Vận dụng + Vận dụng kiến thức về ba đường conic và các kiến thức liên quan để giải quyết được một số bài toán liên quan đến thực tiễn.	1			1d				1			
3	Chương VIII. ĐẠI SỐ TỔ HỢP	Quy tắc đếm	Biết + Nhận biết được quy tắc cộng, quy tắc nhân - Hiểu + Áp dụng được quy tắc cộng, quy	1			2a,b				1			

			tắc nhân vào giải các bài toán tìm số tự nhiên, xếp hàng, chọn đồ,.... -Vận dụng +Vận dụng kiến thức liên quan để giải quyết được một số bài toán liên quan đến thực tiễn.										
		Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp	Biết + Nhận biết được công thức hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp - Hiểu + Áp dụng công thức hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp tính được bài toán đơn giản -Vận dụng + Áp dụng công thức hoán vị, chỉnh hợp và kiến thức liên quan để giải quyết được một số bài toán liên quan đến thực tiễn.	1	1		2.c	2d				2a	2b
		Nhị thức Newton	- Hiểu + Khai triển được nhị thức đơn giản -Vận dụng +Vận dụng kiến thức liên quan để giải quyết được một số bài toán liên quan đến n, số hạng trong khai triển		1						1		
		Tổng số câu	10	2	0	0	7	1	0	0	4	2	1
Tổng số điểm			3			2			2			3	
Tỉ lệ %			30			20			20			30	

Xem thêm: ĐỀ THI HK2 TOÁN 10
<https://toanmath.com/de-thi-hk2-toan-10>