

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2, TOÁN 10 – NH 2025 – 2026. THỜI GIAN: 90 PHÚT

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng điểm			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	Chương 6 Hàm số, đồ thị và ứng dụng (13 tiết)	Hàm số (4 tiết)	C1			C1 a,b	C1c	C1d	C1	C2					3.0	2.25	0.75	60%
		Hàm số bậc hai (3 tiết)	C2	C3	C4							Câu 1						
		Dấu của tam thức bậc hai (3 tiết)	C5	C6									Câu 2					
		Phương trình quy về phương trình bậc hai (2 tiết)	C7		C8													
2	Chương 7 Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng (14 tiết)	Phương trình đường thẳng (2 tiết)	C9,C10			C2a,b	C2c	C2d	C1	C2					2.0	0.75	1.25	40%
		Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc và khoảng cách (3 tiết)	C11											Câu 3				
		Đường tròn trong mặt phẳng (2 tiết)	C12															
Tổng số câu			8	2	2	4	2	2	2	2		1	1	1	15	7	7	29
Điểm			2.0	0.5	0,5	1.0	0.5	0,5	1.0	1.0		1.0	1,0	1,0	4.0	3.0	3.0	10.0
Tổng điểm			3,0			2,0			2,0			3,0			4,0	3,0	3,0	10.0
Tỉ lệ %			30			20			20			30			40	30	30	100

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 2, TOÁN 10 (KNTT)

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt được	Mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
1	Chủ đề 1 Chương 6 Hàm số, đồ thị và ứng dụng (13 tiết)	Hàm số (4 tiết)	- Nhận biết điểm nằm trên đồ thị hàm số - Nhận biết được khoảng đồng biến và nghịch biến dựa vào đồ thị hàm số - Tìm được tập xác định của các hàm số cơ bản	Câu 1											
		Hàm số bậc hai (3 tiết)	- Nhận biết được hàm số bậc hai. - Nhận dạng được đồ thị hàm số bậc hai. - Tính được yếu tố của hàm số bậc hai như đỉnh, trục đối xứng. -Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến. – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết một số bài toán (đơn giản, quen thuộc	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 1a,b	Câu 1c	Câu 1d	Câu 1a	Câu 1b	Câu 1			
		Dấu của tam thức bậc hai (3 tiết)	– Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai. – Giải được bất phương trình bậc hai. – Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải	Câu 5	Câu 6								Câu 2		

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt được	Mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
			quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...).												
		Phương trình quy về phương trình bậc hai (2 tiết)	Nhận biết: – Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: $\sqrt{ax^2 + bx + c} = \sqrt{dx^2 + ex} + f$ $;$ $\sqrt{ax^2 + bx + c} = dx + e.$	Câu 7		Câu 8									
2	Chương 7 Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng (7 tiết)	Phương trình đường thẳng (2 tiết)	- Vector pháp tuyến hoặc vector chỉ phương của đường thẳng. - Điểm thuộc (không thuộc) đường thẳng. - Nhận dạng PTTS của đường thẳng khi biết đường thẳng đó đi qua 1 điểm và nhận 1 vector chỉ phương.	Câu 9,10											
		Vị trí tương đối giữa hai đường thẳng. Góc và khoảng cách (3 tiết)	- Nhận biết vị trí tương đối giữa hai đường thẳng - Nhận biết công thức tính góc và khoảng cách. Vận dụng thấp: - Tính góc giữa hai đường thẳng - Tính khoảng cách từ điểm đến đường thẳng (pt đường thẳng dạng tham số)	Câu 11			Câu 1 a,b	Câu 1c	Câu 1d	Câu 1a	Câu 1b				Câu 3

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt được	Mức độ đánh giá											
				TNKQ									Tự luận		
				Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn					
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
		Đường tròn trong mặt phẳng (2 tiết)	Nhận biết: - Nhận biết phương trình đường tròn. - Xác định được tâm và bán kính đường tròn biết phương trình của nó. - Xác định được phương trình đường tròn biết tâm và bán kính cho trước. Vận dụng cao: – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (<i>đơn giản, quen thuộc</i>) -viết pt đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC	Câu 12											
Tổng số câu				8	2	2	4	2	2	2	2		1	1	1
Điểm				2.0	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	1.0		1.0	1.0	1.0
Tổng điểm				3,0			2,0			2,0			3,0		
Tỉ lệ %				30			20			20			30		

Tổ trưởng

Nguyễn Trung Cang

Vĩnh Long, ngày 12 tháng 3 năm 2026
Người soạn

Huỳnh Chí Công

ĐỀ THAM KHẢO GIỮA KÌ 2 – KHỐI 10

PHẦN I. (3.0 điểm) 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: Tập xác định D của hàm số $y = \frac{3x-1}{2x-2}$ là

- A. $D = \mathbb{R}$. B. $D = [1; +\infty)$. C. $D = (1; +\infty)$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \{1\}$.

Câu 2: Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc hai?

- A. $y = 9 - 2x$ B. $y = x + 2$ C. $y = x^2 + 2x - 1$ D. $y = -2(2x^3 - 3)$.

Câu 3: Cho (P) có phương trình $y = x^2 - 2x + 4$. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị (P) .

- A. $Q(4; 2)$. B. $N(-3; 1)$. C. $P(4; 0)$. D. $M(-3; 19)$.

Câu 4: Cho hàm số $y = -x^2 + 4x + 3$. Chọn khẳng định đúng.

- A. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$. B. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$.
C. Hàm số đồng biến trên $(2; +\infty)$. D. Hàm số nghịch biến trên $(2; +\infty)$.

Câu 5: Biểu thức nào sau đây là tam thức bậc hai?

- A. $f(x) = \frac{x+1}{2-x}$. B. $f(x) = -2x^2 + 3x + 5$.
C. $f(x) = 2x - 1$. D. $f(x) = x^3 + 7x - 2022$.

Câu 6: Tập nghiệm của bất phương trình $x^2 - 4x + 3 > 0$ là

- A. $x \in (1; 3)$ B. $x \in (1; +\infty)$ C. $x \in (-\infty; 1) \cup (3; +\infty)$ D. $x \in \mathbb{R}$

Câu 7: Tập nghiệm của phương trình $\sqrt{x^2 - 4x + 3} = 2x - 6$ là

- A. $S = \left\{3; \frac{11}{3}\right\}$. B. $S = [3; +\infty)$. C. $S = \left\{\frac{11}{3}\right\}$. D. $S = \{3\}$.

Câu 8: Cho hàm số $f(x) = x^2 + 2x + m$. Với giá trị nào của tham số m thì $f(x) \geq 0, \forall x \in \mathbb{R}$.

- A. $m \geq 1$. B. $m > 1$. C. $m > 0$. D. $m < 2$.

Câu 9: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng $d: x - 2y + 3 = 0$. Vector pháp tuyến của đường thẳng d là

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

Câu 10: Vector chỉ phương của đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 - 4t \\ y = -2 + 3t \end{cases}$ là:

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

Câu 11: Xét vị trí tương đối của hai đường thẳng $d: x - y + 1 = 0$ và $d': 3x + y - 3 = 0$

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

Câu 12: Xác định tâm và bán kính của đường tròn $(C): (x+1)^2 + (y-2)^2 = 9$.

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 $R = 9$.

PHẦN II. (2.0 điểm) Trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng – sai.

Câu 1: Cho hàm số $y = x^2 + 4x - 5$

a) Hàm số có tập xác định $D = \mathbb{R}$

b) Hàm số có trục đối xứng $x = 2$

c) Giá trị lớn nhất của hàm số là $y = 9$

d) Gọi A, B lần lượt là giao điểm của Parabol và trục Ox, Oy Khi đó $AB = 2\sqrt{2}$.

Câu 2: Cho hai đường thẳng $d: 4x - 2y + 5 = 0$ và $d': \begin{cases} x = 2 + t \\ y = -3 - 4t \end{cases}$. Khi đó

a) d có VTPT là $(4;-2)$

b) d' có VTCP là $(1;-4)$

c) Góc giữa d và d' bằng 60°

d) Khoảng cách từ gốc tọa độ O đến d bằng 8

PHẦN III. (2.0 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4.

Câu 1: Parabol $y = x^2 - 6x + 8$ tọa độ đỉnh là $I(a;b)$. Tính $2a-b$

Câu 2: Giải phương trình $\sqrt{2x^2 - 3x + 1} = \sqrt{x^2 + 2x - 3}$ có tập nghiệm $S = \{a;b\}$. Tính $a + b$.

Câu 3: Tính khoảng cách từ $M(0; 3)$ đến đường thẳng $d: 3x + 4y - 2 = 0$.

Câu 4: Đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 4x - 4y - 1 = 0$ có tâm $I(a; b)$, bán kính R . Tính $a + b + R$

PHẦN IV. (3.0 điểm) TỰ LUẬN

Câu 1: (1.0 điểm) Vẽ parabol $y = -x^2 + 6x - 8$

Câu 2: (1.0 điểm) Giải bất phương trình $3x^2 - 5x + 2 > 0$

Câu 3: (1.0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ, một tín hiệu âm thanh phát đi từ một vị trí và được ba thiết bị ghi tín hiệu đặt tại ba vị trí $C(1;5)$, $A(1;1)$, $B(1;4)$ nhận được cùng một thời điểm. Hãy xác định vị trí phát tín hiệu âm thanh.

----- HẾT -----