

TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I - TOÁN 8
NĂM HỌC 2025 – 2026. THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút.

TT	Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá						Tổng điểm %
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Biểu thức đại số	Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến	4 (1đ)			1 (1đ)		2 (2đ)	4 đ 40%
		Hằng đẳng thức đáng nhớ					2 (1đ)	1đ 10%	
2	Tứ giác	1. Tứ giác	2 (0,5đ)						5đ 50%
		2. Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt.	6 (1,5đ)	1 (1đ)		3 (2đ)			
Tổng			12 (3,0đ)	1 (1,0đ)		4 (3,0đ)		4 (3,0đ)	21 (10,0đ)
Tỉ lệ %			40%			30%		30%	100%
Tỉ lệ chung			40%		30%		30%		100%

TRƯỜNG THCS LÝ TỰ TRỌNG

BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I – TOÁN 8

NĂM HỌC: 2025 – 2026

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức		
				NB	TH	VD
1	Biểu thức đại số	Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm liên quan đến đơn thức, đa thức nhiều biến.	4 (TN1- 4) <i>1đ</i>		
			Thông hiểu: – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.		1 (TL1) <i>1đ</i>	
			Vận dụng: – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức, đa thức với đa thức, phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức. – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.– Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản.			2 (TL2a,b 2đ)

		Hằng đẳng thức đáng nhớ	*Nhận biết: - Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức. *Thông hiểu: Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương. *Vận dụng: - Vận dụng được các hằng đẳng thức để phân tích đa thức thành nhân tử ở dạng: vận dụng trực tiếp hằng đẳng thức vào các bài toán thực tế. - Vận dụng hằng đẳng thức thông qua nhóm hạng tử và đặt nhân tử chung.			2 (TL3, 1đ)
2	Tứ giác	1. Tứ giác	*Nhận biết: - Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi. *Thông hiểu: - Giải thích được định lý về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360°.	2 (TN 5,6) 0,5đ		
		2. Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt.	*Nhận biết: - Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân (ví dụ: hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân). - Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (ví dụ: tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành). - Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật). - Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi). - Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là	2 (TN7,8) 1 (TN9) 1 (TN10) 1(TN11) 1(TL4)		

		hình vuông (ví dụ: hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông). *Thông hiểu: – Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân. – Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành. – Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật. – Giải thích được tính chất về đường chéo của hình thoi. – Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình vuông. Vận dụng. Vận dụng tính chất các hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông để giải toán. – Giải quyết được những vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với chứng minh tứ giác là hình chữ nhật, hình vuông, hình thoi, hình bình hành.	1 (TN12)	3 (TL5) 2đ	
	Tổng		13	4	4
	Tỉ lệ %		40%	30%	30%
	Tỉ lệ chung		70%		30%

Điểm:	Nhận xét của giáo viên:	Chữ ký Giám thị	Chữ ký Giám khảo 1	Chữ ký Giám khảo 2

A. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm). Khoanh tròn vào đáp án đúng nhất.

Câu 1: Đơn thức đồng dạng với đơn thức $-4x^3y^2$ là

- A. $-5x^3y^2z$. B. $7x^2y^3$. C. $4xy^2z$. D. $-7x^3y^2$.

Câu 2: Phần hệ số của đơn thức $-2x^2y^3$ là

- A. 0. B. -1. C. 1. D. -2.

Câu 3: Biểu thức nào sau đây là đa thức?

- A. $x + \frac{1}{x}$. B. $5x - \sqrt{y}$. C. $xy - 12$. D. $\sqrt{xy}^4$.

Câu 4: Bậc của đa thức $4x^5y - x^4 + 8x^2 - 4x^5y$ là

- A. 8. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 5: “ ABCD là hình gồm 4 đoạn thẳng AB, BC, CD, DA trong đó không có hai đoạn thẳng nào nằm trên cùng một đường thẳng.” Cụm từ điền vào chỗ là

- A. Tam giác. B. Tứ giác. C. Ngũ giác. D. Lục giác.

Câu 6: Hãy chọn câu Sai.

A. Tứ giác lồi là tứ giác mà hai đỉnh thuộc một cạnh bất kì luôn nằm về một phía của đường thẳng đi qua hai đỉnh còn lại.

B. Tổng số đo các góc của tứ giác là 180^0 .

C. Tổng các góc của một tứ giác bằng 360^0 .

D. Trong tứ giác ABCD, các điểm A, B, C, D là các đỉnh, các đoạn thẳng AB, BC, CD, DA là các cạnh của tứ giác.

Câu 7: Câu nào sau đây là đúng khi nói về hình thang?

A. Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối song song.

B. Hình thang là tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau.

C. Hình thang là tứ giác có hai cạnh kề bằng nhau.

D. Hình thang là tứ giác có hai đường chéo bằng nhau.

Câu 8: Hình thang cân là hình thang

A. có hai góc kề một đáy bằng nhau.

B. có hai góc kề một cạnh bên bằng nhau.

C. có hai đường chéo vuông góc với nhau.

D. có hai đường chéo vuông góc với hai đáy của hình thang.

Câu 9: Tứ giác có các cạnh đối song song là

- A. hình bình hành. B. hình thang cân. C. hình thoi. D. hình chữ nhật.

Câu 10: Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là

- A. hình thang cân. B. hình thoi. C. hình chữ nhật. D. hình vuông.

Câu 11: Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là

- A. hình chữ nhật. B. hình thang cân. C. hình vuông. D. hình thoi.

Câu 12: Hãy chọn câu **sai**. Hình vuông có

- A. bốn góc bằng nhau và bằng 60° . B. hai đường chéo bằng nhau.
C. hai đường chéo vuông góc với nhau. D. bốn cạnh bằng nhau.

B. TỰ LUẬN: (7,0 điểm).

Bài 1: (1 điểm) Cho hai đa thức $A = x^4 - 3x + 2x^2y - 3$ và $B = -x^4 + 2x^2y + 2x - 4$.

Hãy tính $C = A + B$ và tính giá trị của đa thức C tại $x = 1$ và $y = 0$.

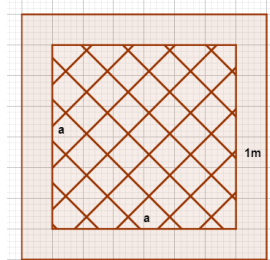
Bài 2: (2 điểm).

a) Cho $M = (4x^4y^2 - 6x^3y^2 + 2x^2y)$; $N = 2x^2y$. Tính $M.N$, $M:N$.

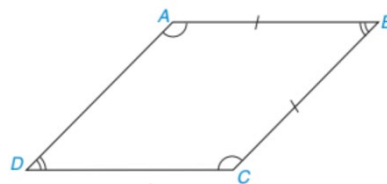
b) Cho đa thức $A = (3x-1)(3x-4) - 3x(3x-5) - 5$. Chứng tỏ giá trị của đa thức A không phụ thuộc vào biến x .

Bài 3: (1 điểm). Một sân gạch hình vuông có cạnh dài a mét. Gia đình muốn mở rộng thêm mỗi bên cạnh 1 mét để có chỗ phơi đồ (như hình).

- a) Viết biểu thức biểu thị diện tích sân ban đầu (khi chưa mở rộng).
b) Viết biểu thức biểu thị diện tích sân sau khi mở rộng và diện tích phần sân được mở rộng thêm.



Bài 4: (1 điểm). Tứ giác ABCD là hình gì? Vì sao?



Bài 5: (2 điểm). Cho tam giác MNP vuông tại M, đường cao MH. Gọi I, K lần lượt là chân đường vuông góc hạ từ H đến MN, MP.

- a) Tứ giác MKHI là hình gì? Vì sao?
b) Chứng minh $MH = IK$.
c) Cần điều kiện gì của tam giác MNP để MKHI là hình vuông?

BÀI LÀM:

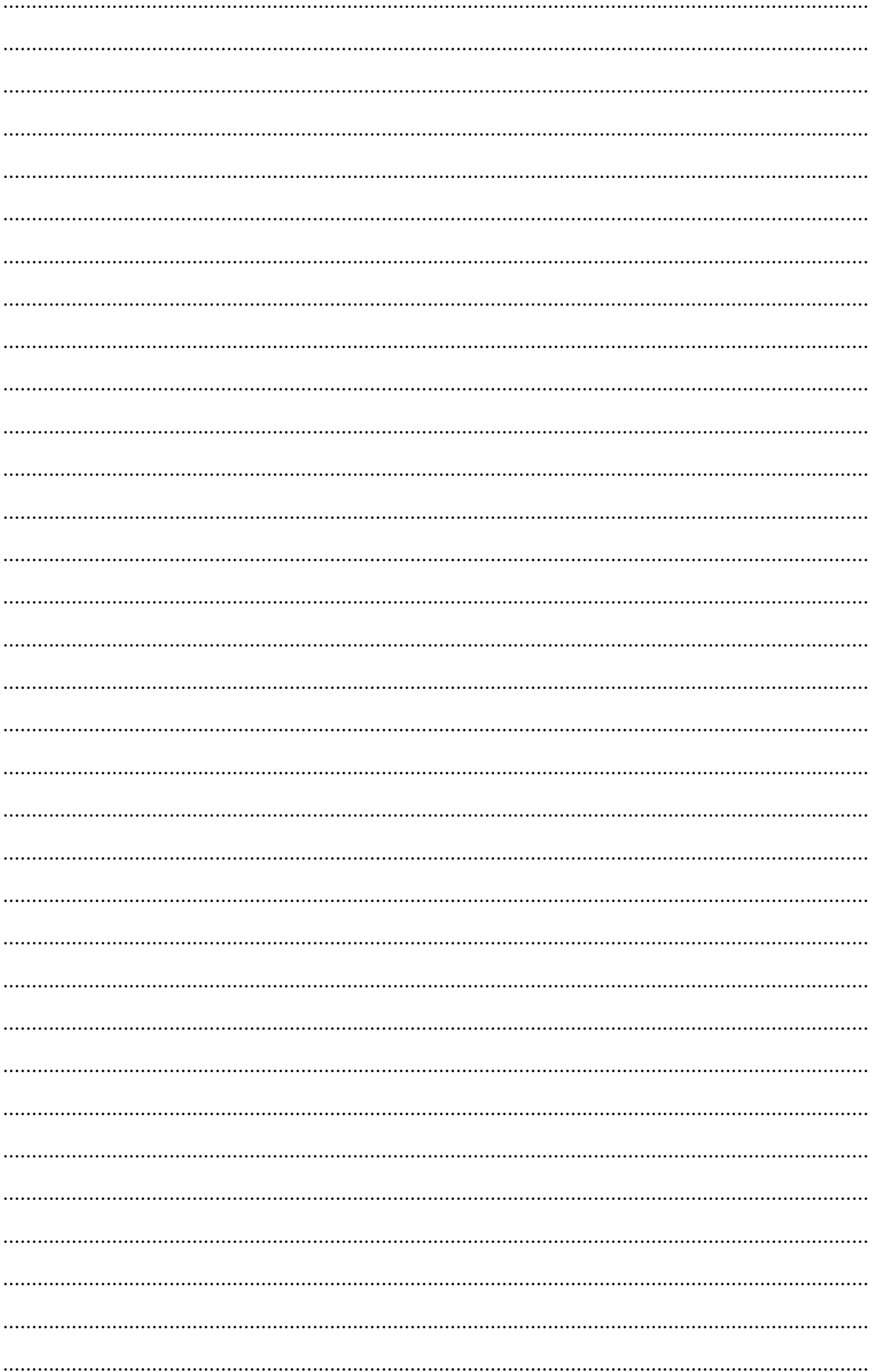
.....

.....

.....

.....

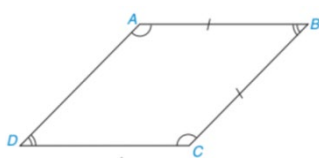
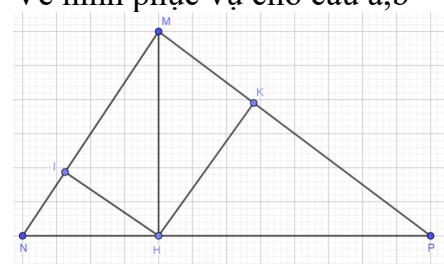
.....



I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm) (Đúng mỗi câu đúng ghi 0,25 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	D	D	C	B	B	B	A	A	A	C	D	A

II. TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,0đ)	a)	$C = (x^4 - 3x + 2x^2y - 3) + (-x^4 + 2x^2y + 2x - 4)$ $= -x + 4x^2y - 7.$	0,5
	b)	b) Thay $x = 1$ và $y = 0$ vào biểu thức C ta được $C = -1 + 4 \cdot 1^2 \cdot 0 - 7 = -8$	0,25 0,25
Bài 2 (2đ)	a)	$M \cdot N = (4x^4y^2 - 6x^3y^2 + 2x^2y) \cdot 2x^2y$ $= 8x^6y^3 - 12x^5y^3 + 4x^4y^2$	0,25 0,5
		$M : N = (4x^4y^2 - 6x^3y^2 + 2x^2y) : 2x^2y$ $= 2x^2y - 3xy + 1$	0,25 0,5
	b)	$A = (3x-1)(3x-4) - 3x(3x-5) - 5$ $= 9x^2 - 15x + 4 - 9x^2 + 15x - 5$ $= -1.$ Vậy giá trị của A không phụ thuộc vào biến x	0,25 0,25
Bài 3 (1đ)		Biểu thức biểu thị diện tích sân lúc ban đầu là a^2 (m^2)	0,5
		Sau khi mở rộng mỗi cạnh 1m thì độ dài cạnh của sân mới là $(a+2)$ (m)	0,25
		Biểu thức biểu thị diện tích sân sau khi mở rộng là: $(a+2)^2 = a^2 + 4a + 4$ (m^2)	0,25
Bài 4 (1,0đ)		Tứ giác ABCD có các góc đối bằng nhau nên ABCD hình bình hành. Hình bình hành ABCD có hai cạnh kề bằng nhau nên ABCD là hình thoi.	0,5 0,5
			
5 (2đ)	a.	Vẽ hình phục vụ cho câu a, b 	0,25
		Tứ giác MKHI có 3 góc vuông nên góc còn lại cũng là góc vuông Do đó MKHI là hình chữ nhật	0,5 0,25
	b.	Vì MKHI là hình chữ nhật nên $MH = IK$.	0,5

		HS lập luận được:	
	c.	-Hình chữ nhật MKHI để trở thành hình vuông thì MH là phân giác của góc M	0,25
		- HS chứng minh được khi MH là đường phân giác thì tam giác MNP là tam giác cân.	0,25
		KL: tam giác MNP vuông cân tại M thì MKHI là hình vuông	

** **Ghi chú:** Mọi cách giải khác thảo luận thống nhất cho điểm hợp lí.*

----- Hết -----