

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1- NĂM HỌC: 2022-2023**  
**MÔN: TOÁN- LỚP: 8- THỜI GIAN: 60 phút**

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4 -11)								Tổng % điểm (12)	
			NB		TH		VD		VDC			
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL		
1	Nhân và chia đa thức	1. Nhân đa thức - Nhân đơn thức với đa thức. - Nhân đa thức với đa thức. - Nhân hai đa thức đã sắp xếp.	1TN	1TL (0,5đ)	1TN							11,7%
		2. Các hằng đẳng thức đáng nhớ	2TN			1TL (0,5đ)				1TL (1,0đ)	21,7%	
		3. Phân tích đa thức thành nhân tử	1TN		1TN	1TL (0,5đ)		1TL (1,0đ)			21,6%	
		4. Chia đa thức. - Chia đơn thức cho đơn thức. - Chia đa thức cho đơn thức. - Chia hai đa thức đã sắp xếp.	2TN								6,7%	
2	Tứ giác	1. Tứ giác lồi- định lý tổng các góc của 1 tứ giác.			1TN						3,3%	
		2. Hình thang, hình thang vuông và hình thang cân. Hình bình hành. Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình vuông.	2TN	1TL (0,5đ)		Vẽ hình (0,5đ) 1TL (0,5đ)		1TL (1,0đ)			31,7%	
		3. Đối xứng trục và đối xứng tâm. Trục đối xứng, tâm đối xứng của một hình.	1TN								3,3%	
<b>Tổng số câu</b>			<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	
<b>Tỉ lệ phần trăm</b>			<b>40%</b>		<b>30%</b>		<b>20%</b>		<b>10%</b>		<b>100%</b>	
<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>70%</b>				<b>30%</b>				<b>100%</b>	

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK1- NĂM HỌC: 2022-2023**  
**MÔN: TOÁN- LỚP: 8- THỜI GIAN: 60 phút**

TT	Chương/Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiểm thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				NB	TH	VD	VDC
1	Nhân và chia đa thức	1. Nhân đa thức - Nhân đơn thức với đa thức. - Nhân đa thức với đa thức. - Nhân hai đa thức đã sắp xếp.	Về kỹ năng: Vận dụng được tính chất phân phối của phép nhân: $A(B + C) = AB + AC$ $(A + B)(C + D) = AC + AD + BC + BD$ , trong đó: A, B, C, D là các số hoặc các biểu thức đại số.	1TN 1TL (0,5đ)	1TN		
		2. Các hằng đẳng thức đáng nhớ	Về kỹ năng: Hiểu và vận dụng được các hằng đẳng thức: $(A \pm B)^2 = A^2 \pm 2AB + B^2$ , $A^2 - B^2 = (A + B)(A - B)$ , $(A \pm B)^3 = A^3 \pm 3A^2B + 3AB^2 \pm B^3$ , $A^3 + B^3 = (A + B)(A^2 - AB + B^2)$ , $A^3 - B^3 = (A - B)(A^2 + AB + B^2)$ , trong đó: A, B là các số hoặc các biểu thức đại số.	2TN	1TL (0,5đ)		1TL (1,0đ)
		3. Phân tích đa thức thành nhân tử hạng tử.	Về kỹ năng: Vận dụng được các phương pháp cơ bản phân tích đa thức thành nhân tử: + Phương pháp đặt nhân tử chung. + Phương pháp dùng hằng đẳng thức. + Phương pháp nhóm hạng tử. + Phối hợp các phương pháp phân tích thành nhân tử ở trên.	1TN	1TN 1TL (0,5đ)	1TL (1,0đ)	
		4. Chia đa thức. - Chia đơn thức cho đơn thức. - Chia đa thức cho đơn thức. - Chia hai đa thức đã sắp xếp.	Về kỹ năng: - Vận dụng được quy tắc chia đơn thức cho đơn thức, chia đa thức cho đơn thức. - Vận dụng được quy tắc chia hai đa thức một biến đã sắp xếp.	2TN			

2	<b>Tứ giác</b>	<p>1. <i>Tứ giác lồi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các định nghĩa: Tứ giác, tứ giác lồi.</li> <li>- Định lí: Tổng các góc của một tứ giác bằng <math>360^\circ</math>.</li> </ul>	<p><i>Về kiến thức:</i> Hiểu định nghĩa tứ giác.</p> <p><i>Về kỹ năng:</i> Vận dụng được định lí về tổng các góc của một tứ giác.</p>		1TN		
		<p>2. <i>Hình thang, hình thang vuông và hình thang cân. Hình bình hành. Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình vuông.</i></p>	<p><i>Về kỹ năng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng được định nghĩa, tính chất, dấu hiệu nhận biết (đối với từng loại hình này) để giải các bài toán chứng minh và dựng hình đơn giản.</li> <li>- Vận dụng được định lí về đường trung bình của tam giác và đường trung bình của hình thang, tính chất của các điểm cách đều một đường thẳng cho trước.</li> </ul>	2TN 1TL (0,5đ)	Vẽ hình (0,5đ) 1TL (0,5đ)	1TL (1,0đ)	
		<p>3. <i>Đối xứng trục và đối xứng tâm. Trục đối xứng, tâm đối xứng của một hình.</i></p>	<p><i>Về kiến thức:</i> Nhận biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các khái niệm “đối xứng trục” và “đối xứng tâm”.</li> <li>+ Trục đối xứng của một hình và hình có trục đối xứng.</li> <li>Tâm đối xứng của một hình và hình có tâm đối xứng.</li> </ul>	1TN			
<b>Tổng</b>				<b>4,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Tỉ lệ %</b>				<b>40%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>	<b>10%</b>
<b>Tỉ lệ chung</b>				<b>70%</b>		<b>30%</b>	

**I. Trắc nghiệm: (4,0 điểm)** Chọn câu trả lời đúng rồi ghi vào giấy làm bài.

**Câu 1:** Kết quả phép nhân  $x.(x + 2)$  ta được:

- A.  $x^2 + 2x$                       B.  $x^2 + 2$                       C.  $2x + 2$                       D.  $x^2 - 2x$

**Câu 2:** Kết quả phép tính  $(x - 5).(x + 3)$  bằng :

- A.  $x^2 - 15$                       B.  $x^2 + 2x - 15$                       C.  $x^2 - 8x - 15$                       D.  $x^2 - 2x - 15$

**Câu 3:** Kết quả khai triển của hằng đẳng thức  $(x - y)^3$  là:

- A.  $x^2 + 2xy + y^2$                       B.  $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$   
C.  $(x + y).(x^2 - xy + y^2)$                       D.  $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$

**Câu 4:** Khai triển hằng đẳng thức:  $(x - 1)^2$  bằng:

- A.  $x^2 - 1^2$                       B.  $x^2 + 2x + 1$                       C.  $x^2 - 2x + 1$                       D.  $x^2 - 4x + 1$

**Câu 5:** Phân tích đa thức  $7x - 14$  thành nhân tử, ta được:

- A.  $7.(x - 7)$                       B.  $7.(x - 14)$                       C.  $7.(x - 2)$                       D.  $7.(x + 2)$

**Câu 6:** Đơn thức  $9x^2y^3z$  chia hết cho đơn thức nào sau đây:

- A.  $3x^3yz$                       B.  $4xy^2z^2$                       C.  $-5xy^2$                       D.  $3xyz^2$

**Câu 7:** Thương của phép chia  $(3x^6 - 2x^4 + 4x^3) : x^3$  bằng:

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

**Câu 8:** Kết quả phân tích đa thức  $x^3 - 4x$  thành nhân tử là:

- A.  $x.(x^2 + 4)$                       B.  $x.(x - 2)$                       C.  $x.(x^2 - 4)$                       D.  $x.(x - 2).(x + 2)$

**Câu 9:** Tứ giác ABCD có góc A =  $120^0$ ; góc B =  $80^0$ ; góc C =  $100^0$  thì:

- A. góc D =  $150^0$                       B. góc D =  $60^0$                       C. góc D =  $40^0$                       D. góc D =  $90^0$

**Câu 10:** Khẳng định nào sau đây đúng

- A. Hình bình hành là tứ giác có hai cạnh song song.  
B. Hình bình hành là tứ giác có các góc bằng nhau.  
C. Hình bình hành là tứ giác có các cạnh đối song song.  
D. Hình bình hành là hình thang có hai cạnh bên bằng nhau

**Câu 11:** Hai đường chéo của hình chữ nhật có tính chất:

- A. Bằng nhau, vuông góc với nhau.



**I. Trắc nghiệm: (4,0 điểm)** Chọn câu trả lời đúng rồi ghi vào giấy làm bài.

**Câu 1:** Thực hiện phép nhân  $x.(2 - x)$  ta được:

- A.  $x^2 + 2x$                       B.  $2x - x^2$                       C.  $2x - 2$                       D.  $x^2 - 2x$

**Câu 2:** Kết quả phép tính  $(x + 5).(x - 3)$  bằng

- A.  $x^2 - 15$                       B.  $x^2 + 2x - 15$                       C.  $x^2 - 8x - 15$                       D.  $x^2 - 2x - 15$

**Câu 3:** Kết quả khai triển của hằng đẳng thức  $(x + y)^3$  là:

- A.  $x^2 + 2xy + y^2$                       B.  $x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$   
C.  $(x + y).(x^2 - xy + y^2)$                       D.  $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$

**Câu 4:** Khai triển hằng đẳng thức:  $(x + 1)^2$  bằng:

- A.  $x^2 + 1$                       B.  $x^2 + 2x + 1$                       C.  $x^2 - 2x + 1$                       D.  $x^2 - 4x + 1$

**Câu 5:** Phân tích đa thức  $7x + 14$  thành nhân tử, ta được kết quả:

- A.  $7.(x - 7)$                       B.  $7.(x - 14)$                       C.  $7.(x + 2)$                       D.  $7.(x - 2)$

**Câu 6:** Đơn thức  $9x^3y^2z$  chia hết cho đơn thức nào sau đây:

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

**Câu 7:** Thương của phép chia  $(3x^5 - 2x^3 + 4x^2) : 2x^2$  bằng

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

**Câu 8:** Kết quả phân tích đa thức  $x^3 - 16x$  thành nhân tử là:

- A.  $x.(x^2 + 4)$                       B.  $x.(x^2 - 16)$                       C.  $x.(x - 4).(x + 4)$                       D.  $x.(x - 4)$

**Câu 9:** Tứ giác ABCD có góc A =  $100^0$ ; góc B =  $70^0$ ; góc C =  $40^0$  thì:

- A. góc D =  $150^0$                       B. góc D =  $90^0$                       C. góc D =  $40^0$                       D. góc D =  $60^0$

**Câu 10:** Khẳng định nào sau đây là SAI:

- A. Trong hình bình hành các cạnh đối bằng nhau.  
B. Trong hình bình hành các góc đối bằng nhau.  
C. Trong hình bình hành, hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường.  
D. Trong hình bình hành hai đường chéo bằng nhau.

**Câu 11:** Hình chữ nhật là tứ giác:

- A. Có hai cạnh vừa song song, vừa bằng nhau.  
B. Có bốn cạnh bằng nhau.

C. Có bốn góc vuông.

D. Có các cạnh đối bằng nhau.

**Câu 12: Nhóm hình nào đều có tâm đối xứng:**

A. Hình chữ nhật, hình tròn, hình bình hành.

B. Hình thang cân, hình chữ nhật, hình thang.

C. Hình bình hành, hình thang cân, hình chữ nhật.

D. Hình thang cân, hình chữ nhật, tam giác cân.

**II. Tự luận: (6,0 điểm)**

**Bài 1: (1,0 điểm) Thực hiện phép tính:**

a)  $x.(x + 2x^2 - 3)$

b)  $(2x + y)^2$

**Bài 2: (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:**

a)  $x^2 - 16$

b)  $x^2 - y^2 + xz + yz$

**Bài 3: (2,5 điểm) Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC và BC.**

a) Tứ giác MNCB là hình gì? Vì sao?

b) Chứng minh tứ giác AMPN là hình bình hành?

**Bài 4: (1,0 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức  $A = 2x^2 - 5x + 3$**

---

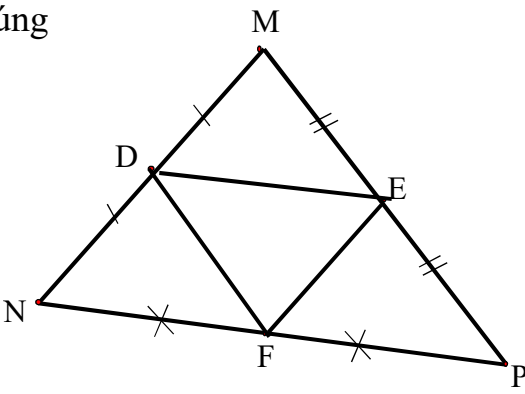
## ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM – MÃ ĐỀ 1

### I. Phần trắc nghiệm: (4,0 điểm)

3 câu đúng ghi 1,0 điểm. Mỗi câu sai trừ 0,33 điểm

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

### II. Phần tự luận (6,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
<b>Bài 1</b> (1,0 điểm)	<b>a. Tính</b> $x.(x^2 - 2x + 5)$	<b>0,5</b>
	$x.(x^2 - 2x + 5) = x. x^2 - x.2x + x.5)$	0,25
	$= x^3 - 2x^2 + 5x$	0,25
	<b>b. Tính</b> $(x-2y)^2$	<b>0,5</b>
	$(x-2y)^2 = x^2 - 2.x.2y + (2y)^2$	0,25
	$= x^2 - 4xy + 4y^2$	0,25
<b>Bài 2</b> (1,5 điểm)	<b>a. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử :</b> $x^2 - 9$	<b>0,5</b>
	$x^2 - 9 = x^2 - 3^2$	0,25
	$= (x - 3).(x + 3)$	0,25
	<b>b. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử :</b>	<b>1,0</b>
	$x^2 - y^2 + xz - yz$	0,25
	$x^2 - y^2 + xz - yz = (x^2 - y^2) + (xz - yz)$	0,5
$= (x - y)(x + y) + z(x - y)$	0,25	
$= (x - y)(x + y + z)$	0,25	
<b>Bài 3</b> (2,5 điểm)	<b>Cho tam giác MNP có 3 góc nhọn. Gọi D, E, F lần lượt là trung điểm của MN, MP và NP.</b>	<b>3,5</b>
	Vẽ hình đúng	<b>0,5</b>
		
	<b>a. Tứ giác DEPN là hình gì? Vì sao?</b>	<b>1,0</b>
	Tứ giác DEPN là hình thang.	0,5
Vi $DM = DN$ ; $EM = EP$	0,25	
Suy ra DE là đường TB của tam giác MNP	0,25	
Suy ra $DE \parallel NP$ nên tứ giác DEPN là hình thang	0,25	



	<b>b. Chứng minh tứ giác MDFE là hình bình hành?</b>	<b>1,0</b>
	Chứng minh DF, EF là đường TB của tam giác MNP	0,25
	nên suy ra : MD // EF	0,25
	và ME //DF	0,25
	Suy ra tứ giác MDFE là hình bình hành (Tứ giác có các cạnh đối song song)	0,25
<b>Bài 4</b> <b>(1,0 điểm)</b>	$A = 2x^2 + 5x - 3$	
	$= 2 \cdot \left( x^2 + \frac{5}{2}x - \frac{3}{2} \right) = 2 \cdot \left( x^2 + 2 \cdot \frac{5}{4}x + \frac{25}{16} - \frac{25}{16} - \frac{3}{2} \right)$	0,25
	$= 2 \cdot \left( x + \frac{5}{4} \right)^2 - \frac{49}{8} \geq -\frac{49}{8}$	0,5
	$\Rightarrow \min A = -\frac{49}{8}$ khi $x = -\frac{5}{4}$	0,25

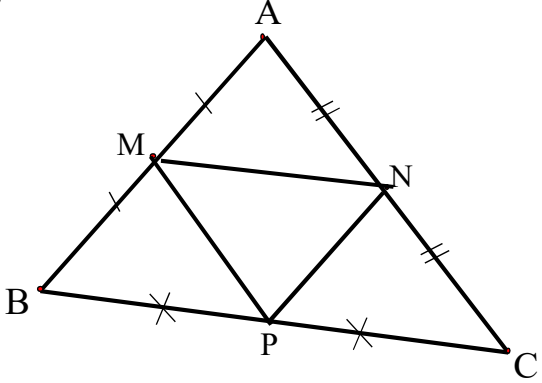
## ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM – MÃ ĐỀ 2

### I. Phần trắc nghiệm: (4,0 điểm)

3 câu đúng ghi 1,0 điểm. Mỗi câu sai trừ 0,33 điểm

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

### II. Phần tự luận (6,0 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm	
<b>Bài 1</b> (1,0 điểm)	<b>a. Tính <math>x.(x + 2x^2 - 3)</math></b>	<b>0,5</b>	
	$x.(x + 2x^2 - 3) = x.x + x.2x^2 - x.3$	0,25	
	$= x^2 + 2x^3 - 3x$	0,25	
	<b>b. Tính <math>(2x+y)^2</math></b>	<b>0,5</b>	
	$(2x+y)^2 = (2x)^2 + 2.2x.y + y^2$	0,25	
	$= 4x^2 + 4xy + y^2$	0,25	
<b>Bài 2</b> (1,5 điểm)	<b>a. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử : <math>x^2 - 16</math></b>	<b>0,5</b>	
	$x^2 - 16 = x^2 - 4^2$	0,25	
	$= (x - 4).(x + 4)$	0,25	
	<b>b. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử :</b>	<b>1,0</b>	
	$x^2 - y^2 + xz + yz$	0,25	
	$x^2 - y^2 + xz + yz = (x^2 - y^2) + (xz + yz)$	0,5	
	$= (x - y)(x + y) + z(x + y)$	0,5	
	$= (x + y)(x - y + z)$	0,25	
<b>Bài 3</b> (2,5 điểm)	<b>Cho tam giác ABC có 3 góc nhọn. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của AB, AC và BC.</b>	<b>3,5</b>	
	Vẽ hình đúng	<b>0,5</b>	
			
	<b>a. Tứ giác MNCB là hình gì? Vì sao?</b>		<b>1,0</b>
	Tứ giác MNCB là hình thang.		0,5
Vì $AM = BM$ ; $NA = NC$ Suy ra MN là đường TB của tam giác ABC	0,25		
Suy ra $MN \parallel BC$ nên Tứ giác MNCB là hình thang	0,25		

	<b>b. Chứng minh tứ giác AMPN là hình bình hành?</b>	<b>1,0</b>
	Chứng minh MP, NP là đường TB của tam giác ABC	0,25
	nên suy ra : AM // NP	0,25
	và AN //MP	0,25
	Suy ra tứ giác AMPN là hình bình hành (Tứ giác có các cạnh đối song song)	0,25
<b>Bài 4</b> <b>(1,0 điểm)</b>	$A = 2x^2 - 5x + 3$ $= 2 \cdot \left( x^2 - \frac{5}{2}x + \frac{3}{2} \right) = 2 \cdot \left( x^2 - 2 \cdot \frac{5}{4}x + \frac{25}{16} - \frac{25}{16} + \frac{3}{2} \right)$ $= 2 \cdot \left( x - \frac{5}{4} \right)^2 - \frac{1}{8} \geq -\frac{1}{8}$ $\Rightarrow \min A = -\frac{1}{8} \text{ khi } x = \frac{5}{4}$	0,25  0,5  0,25