

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 8

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Đa thức	Đơn thức	C2,3 0,5 đ			B2a 1,0 đ		B2b 0,5đ			4 câu 2,0 đ 20 %
		Đa thức				B3a 0,75đ			B5 0,5đ	2 câu 1,25 đ 12,5 %	
		Phép cộng và phép trừ đa thức			C1 0,25 đ						1 câu 0,25đ 2,5 %
		Phép nhân đa thức				B1a,3b 1,25 đ		B3c 0,5 đ			3 câu 1,75 đ 17,5 %
		Phép chia đa thức cho đơn thức	C4 0,25đ			Bài 1b 0,5 đ					2 câu 0,75đ 7,5 %
2	Tứ giác	Tổng các góc trong tứ giác			C5 0,25đ						1 câu 0,25đ 2,5 %
		Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt: Hình thang cân. Hình bình hành. Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình vuông	C6,7,8 0,75đ			Bài 5a 1,5 đ		Bài 5b 1,0 đ		Bài 5c 0,5 đ	6 câu 3,75đ 45 %
Tổng câu			6	0	2	6	0	3	0	2	19 câu
Tổng điểm			1,5đ	0đ	0,5 đ	5,0 đ		2,0đ	0đ	1,0 đ	10đ
Tỉ lệ %			15%		55%		20%		10%		100
Tỉ lệ chung			70%				30%				100

BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 8

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Biểu thức đại số	<i>Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến</i>	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đơn thức đồng dạng, đa thức nhiều biến. Nhân đơn thức với đa thức	2 (TN - 2,3) 0,5 điểm			
			Thông hiểu: – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. Thực hiện được phép nhân đa thức với đa thức và phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ các đa thức trong những trường hợp đơn giản.	1 (TN - 4) 0,25 điểm	1 (TN - 1) 0,25 điểm Bài 1,2a,3b (TL) 3,5 điểm		
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến. – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.			Bài 2b,3b (TL) 1 điểm	Bài 5 (TL) 0,5 điểm

2	Tứ giác	Tứ giác	Thông hiểu: – Dựa vào định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360° tìm được số đo 1 góc khi biết 3 góc		1 (TN – 5) 0,25 điểm		
		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. Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành. – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật. – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi. – Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông.	3 (TN – 6,7,8) 0,75 điểm			
		Thông hiểu – Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của các tứ giác đặc biệt		Bài 5a (TL) 1,5 điểm			
		Vận dụng Chứng minh được tứ giác là Hình thang cân. Hình bình hành. Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình vuông			Bài 5b (TL) 1 điểm	Bài 5c (TL) 0,5 điểm	
Tổng			6 câu 1,5 điểm	6 câu 5,5 điểm	3 câu 2,0 điểm	2 câu 1,0 điểm	
Tỉ lệ %			15%	55%	20%	10%	
Tỉ lệ chung			70%		30%		

I. Trắc nghiệm (2 điểm). Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1. Cho đa thức $A = 2x + 5$; $B = -3x + 4$. Kết quả của phép tính $M + N$ là:

- A. $5x + 9$ B. $6x^2 + 9$ C. $-5x + 9$ D. $-x + 9$

Câu 2. Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

- A. $-5x^2y$ B. $5xy - 8$ C. $x - 2024$ D. $\frac{2}{xy}$

Câu 3. Đơn thức nào sau đây đồng dạng với đơn thức $-3x^2y^3z$:

- A. $5xy^3z^2$ B. $6x^2y^3z$ C. $7yz$ D. $9xz$

Câu 4. Đơn thức nào sau đây chia hết cho đơn thức $2x^2y^3$:

- A. $-3x^2y$ B. $-4x^6z^2$ C. $9x^5y^3$ D. $-3x^2y^2$

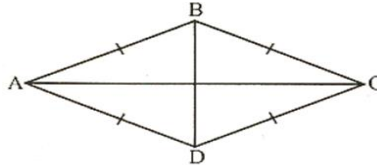
Câu 5. Tứ giác $ABCD$ có $A = 100^\circ$, $B = 70^\circ$, $C = 110^\circ$ thì số đo của D là:

- A. 100° B. 90° C. 80° D. 50°

Câu 6. Hình bình hành có:

- A. Hai đường chéo bằng nhau C. Hai đường chéo là tia phân giác
B. Hai đường chéo vuông góc D. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường

Câu 7. Tứ giác dưới đây là hình thoi theo dấu hiệu nào?



- A. Tứ giác có hai đường chéo vuông góc
B. Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau
C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau
D. Tứ giác có hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường

Câu 8. Có bao nhiêu tính chất dưới đây là tính chất của hình thang cân?

a) Trong hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau và cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

b) Trong hình thang cân có hai đường chéo bằng nhau.

c) Trong hình thang cân có hai góc kề một đáy bằng nhau.

d) Trong hình thang cân có hai cặp cạnh đối song song với nhau.

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

II. Tự luận (8 điểm)

Bài 1. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính

a) $(x + y)(x^2 - 2xy)$ b) $(x^2y^3 - 4x^2y + 5x^3y^2z) : (-2x^2y)$

Bài 2. (1,5 điểm) Cho đơn thức $A = \frac{8}{3}x^2y \cdot \left(\frac{-1}{4}x^2y^2\right)$

a) Thu gọn đơn thức A rồi xác định hệ số, phần biến và tìm bậc của đơn thức

b) Tính giá trị của đơn thức tại $x = 1$, $y = -1$

Bài 3. (2,0 điểm)

a) Cho hai đa thức $Q = 4x^2 - 5xy - x^2 + 12xy - 2y^3$ và $R = 3x^2 + 5xy - y^3$. Thu gọn đa thức Q và tìm đa thức K sao cho $Q + K = R$

b) Chứng minh giá trị biểu thức sau không phụ thuộc vào giá trị của biến:

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

c) Tìm x, biết: $2(x - 3) - 4x = 0$

Bài 4. (3,0 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A. Đường cao AH. Kẻ $HM \perp AB$ tại M, $HN \perp AC$ tại N.

a) Chứng minh: Tứ giác AMHN là hình chữ nhật.

b) Lấy điểm I sao cho N là trung điểm của HI. Tứ giác AMNI là hình gì? Vì sao?

c) Lấy điểm K sao cho M là trung điểm của HK, lấy điểm J sao cho A là trung điểm của HJ. Chứng minh: Ba điểm K, A, I thẳng hàng và điều kiện của ΔABC để tứ giác IJKH là hình vuông.

Bài 5. (0,5 điểm) Tính giá trị biểu thức

$$A = \frac{x^{2024} - 2023x^{2023} + 2023x^{2022} - 2023x^{2021} + \dots + 2023x^2 - 2023x - 1}{x^{2022} - 2021x^{2021} - \dots - 2021x - 2021} \text{ tại } x = 2022$$

----- HẾT -----

I. Trắc nghiệm: 2điểm - mỗi câu đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	A	B	C	C	C	B	B

II. Tự luận

Câu	Nội dung	Biểu điểm
Câu 1 (1 điểm)	a) $(x+y)(x^2-2xy)$ $= x(x^2-2xy) + y(x^2+2xy)$ $= x^3 - 2x^2y + x^2y + 2xy^2$ $= x^3 + (-2x^2y + x^2y) + 2xy^2$ $= x^3 - x^2y + 2xy^2$	0,25 0,25
	b) $(x^2y^3 - 4x^2y + 5x^3y^2z) : (-2x^2y)$ $= x^2y^3 : (-2x^2y) - 4x^2y : (-2x^2y) + 5x^3y^2z : (-2x^2y)$ $= \frac{-1}{2}y^2 + 2 - \frac{5}{2}xyz$	0,25 0,25
	$A = \frac{8}{3}x^2y \cdot \left(\frac{-1}{4}x^2y\right)$	0,25
	a) $A = \frac{8}{3}x^2y \cdot \left(\frac{-1}{4}x^2y^2\right)$ $A = \left(\frac{8}{3} \cdot \frac{-1}{4}\right) \cdot (x^2 \cdot x^2) \cdot (y \cdot y^2)$ $A = \frac{-2}{3}x^4y^3$ Hệ số: $\frac{-2}{3}$; Phần biến: x^4y^3 Bậc: 7	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 2 (2 điểm)	b) Thay $x = 1$; $y = -1$ vào đơn thức A, ta được: $A = \frac{-2}{3} \cdot 1^4 \cdot (-1)^3 = \frac{-2}{3} \cdot 1 \cdot (-1) = \frac{2}{3}$ Vậy $A = \frac{2}{3}$ tại $x = 1$; $y = -1$ Lưu ý: HS thay vào đơn thức A ở đề bài vẫn cho điểm tối đa	0,25 0,25
	Câu 3 (2 điểm)	a) $Q = 4x^2 - 5xy - x^2 + 12xy - 2y^3$ $Q = (4x^2 - x^2) + (-5xy + 12xy) - 2y^3$ $Q = 3x^2 + 7xy - 2y^3$ Bậc: 3

	<p>b)</p> $A = (x + 1)(y - 1) - x(y - 1) + 8 - y$ $A = xy - x + y - 1 - xy + x + 8 - y$ $A = (xy - xy) + (-x + x) + (y - y) + (-1 + 8)$ $A = 7$ <p>Vậy giá trị biểu thức A không phụ thuộc vào giá trị của biến</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>c)</p> $2(x - 3) - 4x = 0$ $2x - 6 - 4x = 0$ $-2x = 6$ $x = -3$ <p>Vậy $x = -3$</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
Câu 4 (3 điểm)	<p>Vẽ hình chính xác đến hết câu a</p>	<p>0,25</p>
	<p>a)</p> <p>Chứng minh được: $\angle MAN = 90^\circ$; $\angle AMH = 90^\circ$; $\angle ANH = 90^\circ$</p> <p>Chứng minh được tứ giác AMHN là hình chữ nhật</p>	<p>0,75</p> <p>0,5</p>
	<p>b)</p> <p>Chứng minh: $AM \parallel NI$</p> <p>$AM = NI$</p> <p>Chứng minh: Tứ giác AMNI là hình bình hành</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p>
	<p>c)</p> <p>Chứng minh: A, K, I thẳng hàng (Tiên đề Euclid)</p> <p>Điều kiện: ΔABC vuông cân</p> <p>Vẽ lại hình</p>	<p>0,25</p> <p>0,25</p>
Câu 5 (0,5 điểm)	$A = \frac{x^{2024} - 2023x^{2023} + 2023x^{2022} - \dots - 2023x + 1}{x^{2022} - 2021x^{2021} - \dots - 2021x - 2021}$ <p>Vì $x = 2022$ nên $2023 = x + 1$; $2021 = x - 1$</p> <p>Thay $2023 = x + 1$; $2021 = x - 1$ vào A, ta được</p>	<p>0,25</p>

	$A = \frac{x^{2024} - 2023x^{2023} + 2023x^{2022} - \dots - 2023x + 2023}{x^{2022} - 2021x^{2021} - \dots - 2021x - 2021}$ $A = \frac{x^{2024} - (x+1)x^{2023} + (x+1)x^{2022} - \dots - (x+1)x + (x+1)}{x^{2022} - (x-1)x^{2021} - \dots - (x-1)x - (x-1)}$ $A = \frac{x^{2024} - x^{2024} - x^{2023} + x^{2023} + x^{2022} - \dots - x^2 - x + x + 1}{x^{2022} - x^{2022} + x^{2021} - \dots - x^2 + x - x + 1}$ $A = 1$	0,25
--	--	------

Xác nhận của BGH

Duyệt của tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Thị Phương Lan