

BỘ SÁCH: KẾT NỐI TRI THỨC**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1****MÔN: TOÁN – LỚP 8****ĐỀ SỐ 09****A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 – TOÁN 8**

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Đa thức nhiều biến	Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến	3 (0,75đ)		1 (0,25đ)	3 (1,5đ)		3 (1,5đ)			40%
2	Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng	Hằng đẳng thức đáng nhớ	2 (0,5đ)			1 (0,5đ)		1 (0,5đ)		1 (0,5đ)	20%
3	Tứ giác	Tứ giác	2 (0,5đ)		1 (0,25đ)						40%
		Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt	3				1	2			

			(0,75đ)			(1,0đ)		(1,5đ)			
Tổng: Số câu			10		2	5		6		1	24
Điểm			(2,5đ)		(0,5đ)	(3,0đ)		(3,0đ)		(0,5đ)	(10đ)
Tỉ lệ			25%		35%		35%		5%		100%
Tỉ lệ chung			60%				40%				100%

Lưu ý:

- Các câu hỏi trắc nghiệm khách quan là các câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu, mỗi câu hỏi có 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Các câu hỏi tự luận là các câu hỏi ở mức độ thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.

B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 1

STT	Chương/ Chủ đề	Nội dung kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ			
				<i>Nhận biết</i>	<i>Thông hiểu</i>	<i>Vận dụng</i>	<i>Vận dụng cao</i>
1	Đa thức nhiều biến	<i>Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến</i>	Nhận biết: - Nhận biết được đơn thức, đa thức nhiều biến, đơn thức và đa thức thu gọn. - Nhận biết hệ số, phần biến, bậc của đơn thức và bậc của đa thức. - Nhận biết các đơn thức đồng dạng. Thông hiểu: - Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến. - Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. - Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức. Vận dụng: - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong	3TN	1TN, 2TL	3TL	

			những trường hợp đơn giản. – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. – Vận dụng nhân và chia đa thức để giải bài toán tìm x, rút gọn biểu thức.				
2	Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng	<i>Hằng đẳng thức đáng nhớ</i>	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức. – Nhận biết được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng; bình phương của một hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của một tổng và lập phương của một hiệu. Thông hiểu: – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng; bình phương của một hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của một tổng và lập phương của một hiệu. Vận dụng: – Vận dụng các hằng đẳng thức để giải bài toán	2TN	1TL	1TL	1TL

			tìm x, rút gọn biểu thức. Vận dụng cao: – Chứng minh đa thức chia hết cho một số. – Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của một đa thức nhiều biến. – Vận dụng hằng đẳng thức để chứng minh đẳng thức, bất đẳng thức.				
3	Tứ giác	<i>Tứ giác</i>	Nhận biết: – Nhận biết được tứ giác, tứ giác lồi. – Nhận biết các cạnh, các đỉnh đối nhau, cạnh đối, góc đối, đường chéo của tứ giác. Thông hiểu: – Giải thích được định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360°.	2TN	1TN 1TL	2TL	
		<i>Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt</i>	Nhận biết: – Mô tả khái niệm hình thang, hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông và các yếu tố của chúng.	3TN			

			– Nhận biết dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân, hình bình hành. – Nhận biết dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật. – Nhận biết dấu hiệu để một hình là hình thoi, hình vuông. Thông hiểu: – Giải thích các tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên và đường chéo của hình thang cân. – Giải thích các tính chất của hình bình hành. – Giải thích tính chất hai đường chéo của hình chữ nhật. – Giải thích các tính chất của hình thoi và hình vuông. Vận dụng: – Vận dụng dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt để chứng minh một tứ giác là một hình thang cân, hình bình hành, hình chữ nhật, hình thoi và hình vuông.				
--	--	--	---	--	--	--	--

			– Tìm điều kiện của hình A hoặc một điểm trong hình A để hình B là hình thoi, hình vuông.				
--	--	--	---	--	--	--	--

C. ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 – TOÁN 8

PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ...

TRƯỜNG ...

MÃ ĐỀ MT204

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1

MÔN: TOÁN – LỚP 8

NĂM HỌC: ... – ...

Thời gian: 90 phút

(không kể thời gian giao đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau vào bài làm.

Câu 1. Biểu thức nào sau đây là đa thức?

- A. $\frac{x+2y}{3}$; B. $x + \frac{1}{y}$; C. $-x + \frac{2}{x}y - 3y^2$; D. $\frac{1}{2x} + y^2$.

Câu 2. Đơn thức $\left(-\frac{1}{5}x^2y^3\right)(-5x^3y)ax$ (a là hằng số) có hệ số và bậc lần lượt là

- A. a và 6; B. a và 10; C. 1 và 10; D. 1 và 6.

Câu 3. Cặp đơn thức nào dưới đây là hai đơn thức đồng dạng?

- A. $12x^4y^4$ và $12x^4y^6$; B. $-12x^4y^4$ và $12x^6y^6$; C. $12x^6y^4$ và $-2x^6y^4$; D. $12x^4y^6$ và $12x^6y^6$.

Câu 4. Giá trị của biểu thức $A = x^5y + 7x^2y + 9$ tại $x = -1, y = 2$ là

- A. 21; B. 25; C. -7; D. -3.

Câu 5. Chọn đẳng thức sai trong các đẳng thức sau đây:

- A. $(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$; B. $(-a-b)^3 = -a^3 - 3a^2b - 3ab^2 - b^3$; C. $(-a+b)^3 = -a^3 - 3a^2b + 3ab^2 + b^3$; D. $(a-b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$.

Câu 6. Điền vào chỗ trống sau: $x^2 - \square = (x-4)(x+4)$

- A. 2; B. 4; C. 8; D. 16.

Câu 7. Tổng số đo các góc trong tứ giác bằng

- A. 90° ; B. 120° ; C. 180° ; D. 360° .

Câu 8. Cho tứ giác $ABCD$. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. AB và BC là hai cạnh kề nhau; B. BC và AD là hai cạnh đối nhau; C. $\widehat{A}$ và $\widehat{B}$ là hai góc đối nhau; D. AC và BD là hai đường chéo.

Câu 9. Cho tứ giác $ABCD$ có $\angle A = 50^\circ$; $\angle B = 117^\circ$; $\angle C = 71^\circ$. Số đo góc ngoài tại đỉnh D bằng

A. 58° ; B. 107° ; C. 113° ; D. 83° .

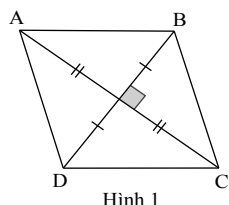
Câu 10. Cho hình thang cân $ABCD$ có $AB \parallel CD$ và $\angle A = 125^\circ$. Khi đó $\angle B$ bằng

A. 65° ; B. 125° ; C. 90° ; D. 55° .

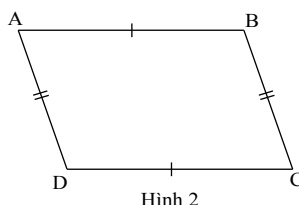
Câu 11. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

- A. Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành;
- B. Hình thang có hai cạnh bên song song là hình bình hành;
- C. Hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình bình hành;
- D. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành.

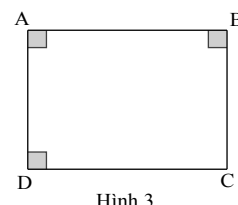
Câu 12. Cho các hình sau, chọn khẳng định đúng.



Hình 1



Hình 2



Hình 3

- A. Cả ba hình đều là hình thoi.
- B. Hình 1 và hình 2 là hình thoi.
- C. Chỉ hình 1 là hình thoi.
- D. Cả ba hình đều không phải hình thoi.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm) Thu gọn biểu thức:

a) $\frac{3}{4}x^3y^3 : \left(-\frac{1}{2}x^2y^2\right);$

b) $(30x^4y^3 - 25x^2y^3 - 3x^4y^4) : 5x^2y^3;$

c) $x^2(x - y^2) - xy(1 - xy) - x^3;$

d) $(9x^2y^3 - 15x^4y^4) : 3x^2y - (1 - 3x^2y)(y^2 - 1).$

Bài 2. (1,0 điểm) Tìm x , biết:

a) $16x^2 - 16x + 4 = 0;$

b) $(x + 3)^2 + (5 - x)(5 + x) = -3.$

Bài 3. (1,0 điểm)

a) Tìm đơn thức M nếu $4x^2y \cdot M = 8x^5y^2;$

b) Với đơn thức M tìm được ở câu a, hãy tìm đa thức P sao cho

$$(P - 5x^2y) \cdot M = 6x^5y^2 + 10x^4y.$$

Bài 4. (2,5 điểm) Xét hai hình bình hành $MNBA$ và $MNCB$.

a) Chứng minh B là trung điểm của AC .

b) Hỏi tam giác MAB thoả mãn điều kiện gì để $MNCA$ là một hình thang cân?

c) Lấy điểm D để tứ giác $MNDC$ là hình bình hành. Hỏi tam giác MAB thoả mãn điều kiện gì để $MNDA$ là một hình thang cân?

Bài 5. (0,5 điểm) Cho các số x, y thoả mãn đẳng thức: $5x^2 + 5y^2 + 8xy - 2x + 2y + 2 = 0$. Tính giá trị

của biểu thức $M = (x + y)^{2023} + (x - 2)^{2024} + (y + 1)^{2025}$.

-----HẾT-----

D. ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 – TOÁN 8

PHÒNG GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO ...

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN GIẢI

TRƯỜNG ...

KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1

MÃ ĐỀ MT204

MÔN: TOÁN – LỚP 8

NĂM HỌC: ... – ...

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

Bảng đáp án trắc nghiệm:

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

Hướng dẫn giải phần trắc nghiệm

Câu 1.

Đáp án đúng là: A

Biểu thức $\frac{x+2y}{3} = \frac{1}{3}(x+2y)$ là đa thức.

Câu 2.

Đáp án đúng là: B

Ta có: $\left(-\frac{1}{5}x^2y^3\right)(-5x^3y)ax = \left(-\frac{1}{5}\right).(-5).a.(x^2.x^3.x).(y^3.y) = ax^6y^4$

Do đó đơn thức trên có hệ số bằng a ; bậc là 10.

Câu 3.

Đáp án đúng là: C

Hai đơn thức $12x^6y^4$ và $-2x^6y^4$ là hai đơn thức đồng dạng vì cùng có hệ số khác 0 và cùng phần biến x^6y^4 .

Câu 4.

Đáp án đúng là: A

Thay $x = -1, y = 2$ vào biểu thức A ta được:

$$A = (-1)^5.2 + 7.(-1)^2.2 + 9 = -2 + 14 + 9 = 21$$

Câu 5.

Đáp án đúng là: C

Ta có: $(-a+b)^3 = (b-a)^3$

$$= b^3 - 3b^2a + 3ba^2 - a^3$$

$$= -a^3 + 3a^2b - 3ab^2 + b^3$$

Câu 6.

Đáp án đúng là: D

Đáp án đúng là: D

Ta có: $x^2 - \boxed{16} = (x-4)(x+4)$. Vậy điền số 16.

Câu 7.

Đáp án đúng là: D

Tổng số đo các góc trong tứ giác bằng 360° .

Câu 8.

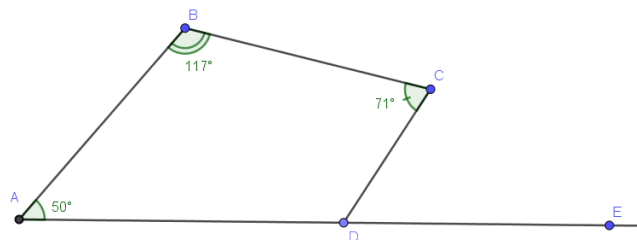
Đáp án đúng là: C

Tứ giác $ABCD$ có các cặp góc đối nhau là $\hat{A}$ và $\hat{C}$; $\hat{B}$ và $\hat{D}$.

Do đó phương án C là khẳng định sai.

Câu 9.

Đáp án đúng là: A



$\hat{CDE}$ là góc ngoài đỉnh D . Tứ giác $ABCD$ có:

$$\hat{D} = 360^\circ - (\hat{A} + \hat{B} + \hat{C})$$

$$\hat{D} = 360^\circ - (50^\circ + 117^\circ + 71^\circ) = 122^\circ$$

Vì $\hat{ADC}$ và $\hat{CDE}$ là hai góc kề bù nên:

$$\hat{CDE} = 180^\circ - \hat{D} = 180^\circ - 122^\circ = 58^\circ$$

Câu 10.

Đáp án đúng là: B

Hình thang cân $ABCD$ có $AB \parallel CD$ nên AB và CD là hai đáy.

Theo tính chất của hình thang cân ta có $\angle A = \angle B = 125^\circ$.

Câu 11.

Đáp án đúng là: C

Dấu hiệu nhận biết:

+ Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành nên A, B đúng.

+ Tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau là hình bình hành nên D đúng.

Câu 12.

Đáp án đúng là: C

- Hình 1 là hình thoi vì có hai đường chéo giao nhau tại trung điểm mỗi đường và vuông góc với nhau.
- Hình 2 không là hình thoi vì bốn cạnh không bằng nhau.
- Hình 3 không là hình thoi vì bốn cạnh không bằng nhau.

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm)

$$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{3}{4}x^3y^3 : \left(-\frac{1}{2}x^2y^2 \right) \\ &= \left[\frac{3}{4} : \left(-\frac{1}{2} \right) \right] \cdot (x^3 : x^2) \cdot (y^3 : y^2) \\ &= -\frac{3}{2}xy. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & x^2(x - y^2) - xy(1 - xy) - x^3 \\ &= x^3 - x^2y^2 - xy + x^2y^2 - x^3 \\ &= -xy. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & (30x^4y^3 - 25x^2y^3 - 3x^4y^4) : 5x^2y^3 \\ &= 30x^4y^3 : 5x^2y^3 - 25x^2y^3 : 5x^2y^3 - 3x^4y^4 : 5x^2y^3 \\ &= 6x^2 - 5 - \frac{3}{5}x^2y. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & (9x^2y^3 - 15x^4y^4) : 3x^2y - (1 - 3x^2y)(y^2 - 1) \\ &= 9x^2y^3 : 3x^2y - 15x^4y^4 : 3x^2y - (y^2 - 1) + 3x^2y(y^2 - 1) \\ &= 3y^2 - 5x^2y^3 - y^2 + 1 + 3x^2y^3 - 3x^2y \\ &= 2y^2 - 2x^2y^3 + 1 - 3x^2y. \end{aligned}$$

Bài 2. (1,0 điểm)

$$\text{a) } 16x^2 - 16x + 4 = 0$$

$$4x^2 - 4x + 1 = 0$$

$$(2x - 1)^2 = 0$$

$$2x - 1 = 0$$

$$x = \frac{1}{2}$$

$$\text{b) } (x+3)^2 + (5-x)(5+x) = -3$$

$$x^2 + 6x + 9 + 25 - x^2 = -3$$

$$6x + 9 + 25 = -3$$

$$6x = -37$$

$$x = \frac{-37}{6}$$

Vậy $x = \frac{1}{2}$.

Vậy $x = \frac{-37}{6}$.

Bài 3. (1,0 điểm)

a) Ta có $4x^2y \cdot M = 8x^5y^2$.

Do đó $M = 8x^5y^2 : 4x^2y = 2x^3y$.

b) Với $M = 2x^3y$, ta có $(P - 5x^2y) \cdot 2x^3y = 6x^5y^2 + 10x^4y$

$$P - 5x^2y = (6x^5y^2 + 10x^4y) : 2x^3y$$

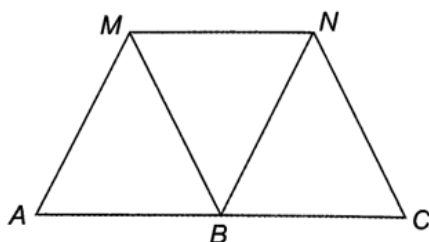
$$P - 5x^2y = 3x^2y + 5x$$

$$P = 3x^2y + 5x + 5x^2y$$

$$P = 8x^2y + 5x$$

Vậy $P = 8x^2y + 5x$.

Bài 4. (2,5 điểm)



a) Do $MNBA$ và $MNCB$ là hình bình hành

$$AB \parallel MN, BC \parallel MN$$

Suy ra nên theo tiên đề Euclid, hai đường thẳng AB và BC trùng nhau.

Do đó ba điểm A, B, C thẳng hàng.

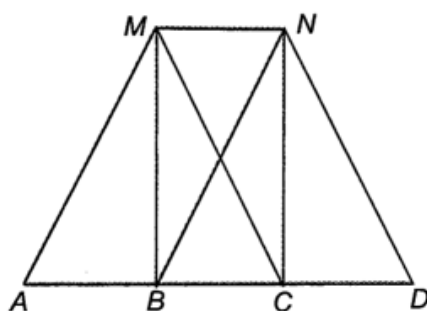
Do $MNBA$ và $MNCB$ là hình bình hành nên $AB = MN, BC = MN$.

Mà A, B, C thẳng hàng nên B là trung điểm của AC .

Do $MNCB$ là hình bình hành nên $NC \parallel MB$, từ đó $\angle NCB = \angle MBA$ (hai góc đồng vị). Điều kiện để hình thang $MNCA$ là hình thang cân là $\angle MAB = \angle NCB$ tức là $\angle MAB = \angle MBA$.

Vậy điều kiện để $MNCA$ là hình thang cân là tam giác MAB cân tại M .

c)



Do $MNDC$ là hình bình hành nên $ND \parallel MC$, từ đó $\angle NDC = \angle MCA$ (hai góc đồng vị). Điều kiện để hình thang $MNDA$ là hình thang cân là $\angle NDC = \angle MAC$.

Khi đó điều kiện để $MNDA$ là hình thang cân là $\angle MCA = \angle MAC$ tức là tam giác MAC cân tại M .

Do MB là đường trung tuyến của tam giác MAC nên điều kiện để tam giác MAC cân tại M là MB vuông góc với AC .

Vậy điều kiện để hình thang $MNDA$ là hình thang cân đó là tam giác MAB vuông tại B .

Bài 4. (0,5 điểm)

Ta có: $5x^2 + 5y^2 + 8xy - 2x + 2y + 2 = 0$

$$(4x^2 + 8xy + 4y^2) + (x^2 - 2x + 1) + (y^2 + 2y + 1) = 0$$

$$(2x + 2y)^2 + (x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 0 \quad (*)$$

Với mọi x, y ta có: $(2x + 2y)^2 \geq 0; (x - 1)^2 \geq 0; (y + 1)^2 \geq 0$

Do đó $(*)$ xảy ra khi và chỉ khi
$$\begin{cases} (2x + 2y)^2 = 0 \\ (x - 1)^2 = 0 \\ (y + 1)^2 = 0 \end{cases}$$

Hay $\begin{cases} 2x + 2y = 0 \\ x - 1 = 0 \\ y + 1 = 0 \end{cases}$, tức $\begin{cases} x + y = 0 \\ x = 1 \\ y = -1 \end{cases}$

Khi đó $M = (x + y)^{2023} + (x - 2)^{2024} + (y + 1)^{2025}$
 $= 0^{2023} + (1 - 2)^{2024} + (-1 + 1)^{2025} = 1.$

Vậy $M = 1.$

-----HẾT-----

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

<https://www.vnteach.com>