KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 8

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			Câu	Năng lực	Câu	Năng lực	Câu	NL	Câu	NL	
1	Chương I: Đa thức	Đơn thức Đa thức	C1, C3, C4 (0,75đ)	TDLL TDLL	C2, C5 (0,5đ)	TDLL					12,5%
		Phép cộng và phép trừ đa thức	C6, C7 (0,5đ)	TDLL	C21a (0,75đ)	TDLL TDLL GQVĐ	C21b, C22a,b, (2,25đ)	MHH+ GQVĐ		TDLL GQVĐ	35,0%
		Phép nhân đa thức									
		Phép chia đa thức cho đơn thức									
2	Chương II. Hằng đẳng thức đáng nhớ	Bình phương, lập phương của tổng của hiệu. Hiệu 2 bình phương	C8, C9, C16 (0,75đ)		C20 (0,25đ)				C24 (0,5đ)		
		Tứ giác		TDLL+		TDLL		TDLL			

thuvientoanhoc.com

3	**Chương III: Tứ giác (15 tiết = 46,7%)**	Hình thang cân Hình bình hành Hình chữ nhật Hình thoi và hình vuông	C10, C11, C12, C17, C19 (1,25đ)	SDCC…	C13, C14, C15, C18 (1,0đ) C23a (1,0đ)	MHH+GQVĐ+SDCC…	C23b (0,5đ)	GQVĐ			
Tổng			**13 câu (3,25đ)**		**9 câu (3,5đ)**		**4 câu (2,75đ)**		**1 0,5**		
Tỉ lệ %			**32,5%**		**35%**		**27,5%**		**5%**		**100**
Tỉ lệ chung			**67,5%**				**32,5%**				**100**

BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ 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	**Chương I: Phân thức đại số**	Đơn thức	* Nhận biết: - Nhận biết đơn thức, đơn thức thu gọn, hệ số, phần biến và bậc của đơn thức.	2TN1, 3			
			* Thông hiểu: - Thu gọn đơn thức, nhận biết đơn thức đồng dạng, cộng và trừ hai đơn thức đồng dạng.				

thuvientoanhoc.com

		Đa thức	* Nhận biết: - Nhận biết các khái niệm: đa thức, hạng tử của đa thức,đa thức thu gọn và bậc của đa thức	1 TN4			
			* Thông hiểu: - Thu gọn đa thức - Tính giá trị đa thức khi biết giá trị của biến		2TN2,5		
		Phép cộng và phép trừ đa thức	* Nhận biết: -Nhận biết được quy tắc dấu ngoặc đối với phép cộng, trừ nhiều phân thức.	1 TN6			
			* Thông hiểu: - Thực hiện các phép tính cộng trừ đa thức đơn giản		1 TN7		
			* Vận dụng: - Vận dụng các tính chất, quy tắc của phép cộng, phép trừ phân thức đại số để giải quyết bài toán thực tế.			1 TL1	
		Phép nhân đa thức	* Nhận biết: - Nhận biết được quy tắc nhân đơn thức với đơn thức, nhân đơn thức với đa thức	1 TN8			
			* Thông hiểu: - Thực hiện được phép tính nhân, chia hai phân thức. - Sử dụng một phân thức đại số để biểu thị một đại lượng trong bài toán thực tế.		1 TL2a		

thuvientoanhoc.com

		Phép chia đa thức cho đơn thức	* Nhận biết: - Nhận biết được đơn thức chia hết.	1 TN9		1 TL2b	
2	**Chương II. Hằng đẳng thức đáng nhớ**	Bình phương, lập phương của tổng của hiệu. Hiệu 2 bình phương	• Nhận biết, thông hiểu và vân dụng hằng đẳng thức				
3	**Chương III: Tứ giác**	Tứ giác	* Nhận biết: - Nhận biết khái niệm tứ giác, tứ giác lồi, định lí về tổng các góc trong một tứ giác lồi.	2 TN10, 19			
		Hình thang cân	* Nhận biết: - Nhận biết khái niệm hình thang,hình thang cân và các yếu tố của chúng giải thích các tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên và đường chéo của hình thang cân. - Nhận biết dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân.	1 TN11 1 TN20			
		Hình bình hành	* Nhận biết: - Mô tả khái niệm hình bình hành,giải thích các tính chất của hình bình hành. - Nhận biết dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành	2 TN12, 13			
			* Thông hiểu: - Tính số đo các góc trong hình bình hành. - Giải thích vì sao tứ giác là hình bình hành.		1 TN14 1 TL3a		

thuvientoanhoc.com

			* Vận dụng: Tính chất hình bình hành vào giải quyết bài tập				1 TL3b
		Hình chữ nhật	* Nhận biết: --Mô tả khái niệm hình chữ nhật,tính chất hai đường chéo của hình chữ nhật. - Nhận biết dâu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật	1 TN15			
			* Vận dụng: - Vận dụng tính chất của hình bình hành để giải quyết các bài toán liên quan.				
		Hình thoi và hình vuông	* Nhận biết: - Nhận biết khái niệm hình thoi và hình vuông,các tính chất của hình thoi và hình vuông - Nhận biết dâu hiệu để một hình là hinh thoi,hình vuông - Vận dụng tính chất hình thoi, hình vuông để giải quyết các bài toán liên quan.	2 TN16, 17	1TN 18		
Tổng				15	7	2	1
Tỉ lệ %				37,5	32,5	25	5
Tỉ lệ chung							

thuvientoanhoc.com

UBND PHƯỜNG VIỆT YÊN
TRƯỜNG THCS VIỆT YÊN SỐ 1

Mã 801

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
NĂM HỌC 2026-2027
Môn: TOÁN – Lớp 8
Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5,0 điểm)

(Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau và ghi vào giấy làm bài)

Câu 1. Phần biến của đơn thức $-xy^3$

A. xy^3. B. x^3y. C. zy^3. **D.** $-xy^3$

Câu 2. Kết quả của phép nhân $2x(x-3y)$ là

A. $2x^2-6x$ B. $2x^2-y$ C. $2x^2-2xy$ D. $2x^2-6xy$

Câu 3. Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

A. $2x+1$. B. $-6x^2y$. C. x^2+y. D. $\sqrt{x}-y$.

Câu 4. Bậc của đa thức $x^4y^3z+5x^2y^5-7xy^4$ là

A.12. B. 7. C. 5. D. 8.

Câu 5. Giá trị của đa thức $x^2+2xy+y^2$ tại $x=-1, y=-3$ là

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

Câu 6. Kết quả của đa thức $A=(x+y)-(3x-y)$ là

A. $A=4x$. B. $A=-2x$. C. $A=-2x+2y$. D. $A=4x+2y$

Câu 7. Kết quả của phép chia $15x^3y^4:5xy^2$ là

A. $3x^2y^2$ B. $10x^2y^2$ C. $3xy$ D. $3x^3y^2$

Câu 8. Khai triển biểu thức $(x-1)^3$ ta được kết quả là

A. x^3-3x^2+3x-1 B. x^3+9x^2+3x+1. C. x^3-9x^2+3x-1. D. x^3-3x^2+3x+1

Câu 9. Biểu thức $x^2-8x+16$ được viết dưới dạng bình phương của một hiệu là

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

Câu 10. Tứ giác nào sau đây vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi?

A. Hình chữ nhật. B. Hình vuông. C. Hình thang. D. Hình thoi.

Câu 11. Hình thang cân là hình thang có

A. hai góc kề một đáy bằng nhau. B. hai cạnh bên song song.
C. hai đường chéo vuông góc. D. hai cạnh đáy bằng nhau.

Câu 12. Trong hình thoi, hai đường chéo

A. luôn bằng nhau. B. song song với nhau.
C. bằng hai cạnh kề. D. vuông góc với nhau.

Câu 13. Một hình thoi có chu vi 32 cm. Cạnh hình thoi có giá trị là :

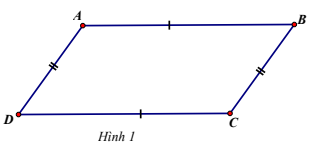
A. $6cm$. B. $8cm$. C. $12cm$. D. $16cm$.

Câu 14. Hình bình hành ABCD có $\hat{A}=70^\circ$. Số đo của góc B là:

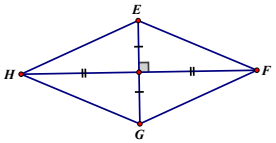
A.100°. B.110°. C.120°. D.130°.

Câu 15. Trong các hình vẽ bên, có bao nhiêu hình bình hành?

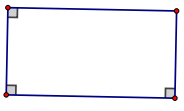
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4

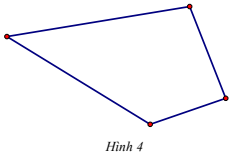


Hình 1



Hình 1


Hình 3


Hình 4

Câu 16. Với mọi số thực a, b, ta có $(a+b)^2$ bằng

thuvientoanhoc.com

A. a^2-b^2 B. $a^2+2ab+b^2$ C. $a^2-2ab+b^2$ D. a^2-ab+b^2

Câu 17. Cho hình chữ nhật $ABCD$ có hai đường chéo cắt nhau tại O và $AC = 8$ cm . Độ dài đoạn thẳng OB là

A. 16 cm. B. 4 cm. C. 2 cm. D. 32 cm.

Câu 18: Cho hình vuông MNPQ. Trên các cạnh MN, NP, PQ, QM lần lượt lấy các điểm K, I, H, G sao cho MK=NI= PH= QG. Tứ giác KIHG là hình gì?

A. Hình chữ nhật B. Hình thoi. C. Hình vuông. D. Hình bình hành.

Câu 19: Tứ giác ABCD có $\hat{A} = 70^o, \hat{B} = 120^o, \hat{C} = 60^o$. Số đo góc D là

$A.180^o$. B.110^o. C.360^o. D.90^o

Câu 20. Đơn thức thích hợp điền vào ô trống trong đẳng thức $\left(x+\square\right)^3 = x^3+9x^2+27x+27$ là

A. 9. B. $3x$. C. 27. D. 3.

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 21. (1,5đ) Cho hai đa thức sau:

$$M = 5x^2y + 3x^3 - xy^2 + 10$$
$$N = 2x^3 + xy^2 - 5x^2y - 11$$

a) Tính tổng của đa thức M và N.

b) Tìm đa thức P sao cho M + P = N.

Câu 22. (1,5đ)

1) Tìm đơn thức A sao cho $A: 9xy = -\frac{1}{3}x^2$.

2) Tìm thương của phép chia sau: $(20x^3y^5 - 25x^2y^4 + 3xy^2): 5xy$.

Câu 23. (1,5đ)

Cho hình bình hành ABCD (AB>AD). Gọi E và F lần lượt là trung điểm của CD và AB. Chứng minh rằng:

a) Tứ giác AECF là hình bình hành.

b) Ba Đường BD, EF và AC đồng quy tại một điểm.

Câu 24. (0,5đ).

Một doanh nghiệp sản xuất đồ gia dụng khảo sát và nhận thấy chi phí vận hành máy móc trong một ngày A (triệu đồng) phụ thuộc vào số lượng sản phẩm x (nghìn sản phẩm) được sản xuất ra theo công thức: A=(x-6)(x+4)+30.

Doanh nghiệp cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm trong một ngày để chi phí vận hành là thấp nhất?

----------Hết----------

UBND PHƯỜNG VIỆT YÊN

TRƯỜNG THCS VIỆT YÊN SỐ 1

Mã 802

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2026-2027

Môn: TOÁN – Lớp 8

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5,0 điểm)

(Chọn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau và ghi vào giấy làm bài)

Câu 1. Một hình thoi có chu vi 20 cm. Cạnh hình thoi có giá trị là:

A. 6 cm. B. 10 cm. C. 5 cm. D. 4 cm.

Câu 2. Đơn thức thích hợp điền vào ô trống trong đẳng thức $\left(x+\square\right)^3 = x^3+9x^2+27x+27$ là

thuvientoanhoc.com

A. 9. B. 3. C. 27. D. $3x$.

Câu 3. Với mọi số thực a, b, ta có $(a + b)^2$ bằng:

A. $a^2 - b^2$. B. $a^2 - 2ab + b^2$. C. $a^2 - ab + b^2$. D. $a^2 + 2ab + b^2$.

Câu 4. Hình bình hành ABCD có $\hat{A} = 70°$. Số đo của góc B là:

A. 110°. B. 90°. C. 180°. D. 70°.

Câu 5. Biểu thức nào sau đây là đơn thức?

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

Câu 6. Kết quả của phép nhân 2x(x - 3y) là:

A. $2x^2 - 6x$. B. $2x^2 - 2xy$. C. $2x^2 - y$. D. $2x^2 - 6xy$.

Câu 7. Kết quả của đa thức $A = (x + y) - (3x - y)$ là

A. $A = 4x$. B. $A = -2x$. C. $A = -2x + 2y$. D. $A = 4x + 2y$

Câu 8. Khai triển biểu thức $(x + 2)^2$ ta được kết quả là:

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

Câu 9. Giá trị của đa thức $x^2 - 2xy + y^2$ tại x = 4, y = 2 là:

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

Câu 10. Cho hình chữ nhật ABCD có hai đường chéo cắt nhau tại O và AC = 8 cm. Độ dài đoạn thẳng OB là:

A. 16 cm. B. 4 cm. C. 2 cm. D. 32 cm.

Câu 11. Tứ giác nào sau đây vừa là hình chữ nhật, vừa là hình thoi?

A. Hình thang. B. Hình thoi. C. Hình vuông. D. Hình chữ nhật.

Câu 12. Bậc của đa thức $x^4y^3z + 5x^2y^5 - 7xy^4$ là:

A. 5. B. 8. C. 7. D. 12.

Câu 13. Biểu thức $x^2 - 8x + 16$ được viết dưới dạng bình phương của một hiệu là:

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

Câu 14. Hình thang cân là hình thang có:

A. hai đường chéo vuông góc. B. hai cạnh đáy bằng nhau.

C. hai cạnh bên song song. D. hai góc kề một đáy bằng nhau.

Câu 15. Phần biến của đơn thức $-xy^3$ là:

A. $-xy^3$. B. zy^3. C. x^3y. D. xy^3.

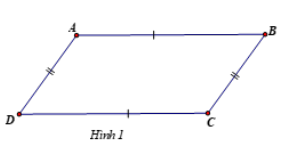
Câu 16. Trong các hình vẽ bên, có bao nhiêu hình bình hành?

A. 2.

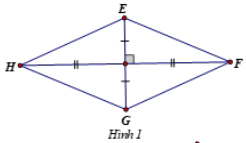
B. 4.

C. 1.

D. 3.

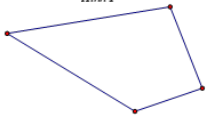


Hình 1



Hình 1


Hình 3


Hình 4

thuvientoanhoc.com

Câu 17. Trong hình thoi, hai đường chéo:

A. luôn bằng nhau. B. vuông góc với nhau.

C. bằng hai cạnh kề. D. song song với nhau .

Câu 18. Cho hình vuông MNPQ. Trên các cạnh MN, NP, PQ, QM lần lượt lấy các điểm K, I, H, G sao cho MK = NI = PH = QG. Tứ giác KIHG là hình gì?

A. Hình vuông. B. Hình thoi. C. Hình chữ nhật. D. Hình bình hành.

Câu 19. Kết quả của phép chia $15x^3y^4 : 5xy^2$ là:

A. $10x^2y^2$. B. $3x^3y^2$. C. $3x^2y^2$. D. $3xy$.

Câu 20. Tứ giác ABCD có $\hat{A} = 70°$, $\hat{B} = 120°$, $\hat{C} = 60°$. Số đo góc D là:

A. 110°. B. 360°. C. 90°. D. 180°.

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu 21. (1,5đ) Cho hai đa thức sau:

$$M = 5x^2y + 3x^3 - xy^2 + 10$$
$$N = 2x^3 + xy^2 - 5x^2y - 11$$

a) Tính tổng của đa thức M và N.

b) Tìm đa thức P sao cho M + P = N.

Câu 22. (1,5đ)

1) Tìm đơn thức A sao cho $A: 9xy = -\frac{1}{3}x^2$.

2) Tìm thương của phép chia sau: $(20x^3y^5 - 25x^2y^4 + 3xy^2): 5xy$.

Câu 23. (1,5đ)

Cho hình bình hành ABCD (AB>AD). Gọi E và F lần lượt là trung điểm của CD và AB. Chứng minh rằng:

a) Tứ giác AECF là hình bình hành.

b) Ba Đường BD, EF và AC đồng quy tại một điểm.

Câu 24. (0,5đ).

Một doanh nghiệp sản xuất đồ gia dụng khảo sát và nhận thấy chi phí vận hành máy móc trong một ngày A (triệu đồng) phụ thuộc vào số lượng sản phẩm x (nghìn sản phẩm) được sản xuất ra theo công thức: A=(x-6)(x+4)+30.

Doanh nghiệp cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm trong một ngày để chi phí vận hành là thấp nhất?

----------Hết----------

UBND PHƯỜNG VIỆT YÊN

TRƯỜNG THCS VIỆT YÊN SỐ 1

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA HỌC KỲ I

NĂM HỌC 2026-2027

Môn: TOÁN – Lớp 8

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:

CÂU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

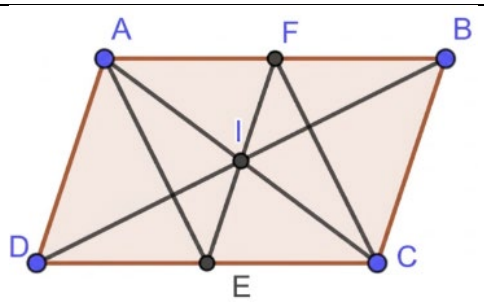
thuvientoanhoc.com

Mã 801	**A**	**D**	**B**	**D**	**A**	**C**	**A**	**A**	**C**	**B**	**A**	**D**	**B**	**B**	**C**	**B**	**B**	**C**	**B**	**D**
Mã 802	**C**	**B**	**D**	**A**	**C**	**D**	**C**	**A**	**C**	**B**	**C**	**B**	**D**	**D**	**D**	**D**	**B**	**A**	**B**	**A**

II. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Đáp án	Điểm
21.	**Câu 1.** Cho hai đa thức sau: $M = 5x^2y + 3x^3 - xy^2 + 10$ $N = 2x^3 + xy^2 - 5x^2y - 11$ a) Tính tổng của đa thức M và N. b) Tìm đa thức P sao cho M + P = N.	**1,5**
a	$M + N = (5x^2y + 3x^3 - xy^2 + 10) + (2x^3 + xy^2 - 5x^2y - 11)$ $= 5x^3 - 1$	0,25 0,5
b	$P = N - M = (2x^3 + xy^2 - 5x^2y - 11) - (5x^2y + 3x^3 - xy^2 + 10)$ $= 2x^3 + xy^2 - 5x^2y - 11 - 5x^2y - 3x^3 + xy^2 - 10$ $= -x^3 + 2xy^2 - 10x^2y - 21$	0,25 0,25 0,25
22	a)Tìm đơn thức A sao cho $A: 9xy = -\frac{1}{3}x^2$. b)Tìm thương của phép chia sau: $(20x^3y^5 - 25x^2y^4 + 3xy^2): 5xy.$	0,75 0,75
a	$A = -\frac{1}{3}x^2.9xy$ $= -3x^3y$	0,25 0,5
b	ta có: $(20x^3y^5 - 25x^2y^4 + 3xy^2): 5xy$ $= 20x^3y^5: 5xy - 25x^2y^4: 5xy + 3xy^2: 5xy$ $= 20x^2y^4 - 5xy^3 + 3/5y$ Vậy, thương cần tìm là: $20x^2y^4 - 5xy^3 + 3/5y$	0,5 0,25
23	**Câu 3.** Cho hình bình hành ABCD (AB>AD). Gọi E và F lần lượt là trung điểm của CD và AB. Chứng minh rằng: a)Tứ giác AECF là hình bình hành. b)Ba Đường BD, EF và AC đồng quy tại một điểm.	**1,5**

thuvientoanhoc.com

		
a	Vì ABCD là hình bình hành nên AB//CD; AB=CD Mà E, F lần lượt là trung điểm của CD và AB nên AF//EC, AF=EC Vậy tứ giác AECF là hình bình hành.	0,25 0,5 0,25
b	Gọi I là giao điểm của AC và BD Trong hình bình hành ABCD có I là giao điểm của hai đường chéo nên I là trung điểm của AC Mà AECF là hình bình hành có I là trung điểm của AC nên I là trung điểm của EF Vậy: ba Đường BD, EC và AC đồng quy tại một điểm.	0.25 0.25
24	Một doanh nghiệp sản xuất đồ gia dụng khảo sát và nhận thấy chi phí vận hành máy móc trong một ngày A (triệu đồng) phụ thuộc vào số lượng sản phẩm x (nghìn sản phẩm) được sản xuất ra theo công thức: A=(x-6)(x+4)+30. Doanh nghiệp cần sản xuất bao nhiêu sản phẩm trong một ngày để chi phí vận hành là thấp nhất?	**0,5**
	Ta có A=(x - 6)(x + 4) + 30= x^2 - 2x + 6 = (x^2 - 2x + 1) + 5= (x - 1)^2 + 5 Vì (x - 1)^2 >= 0 với mọi x Nên A = (x - 1)^2 + 5 >=5 với mọi x Do đó, giá trị nhỏ nhất của chi phí A là 5 triệu đồng. Dấu "=" (chi phí thấp nhất) xảy ra khi và chỉ khi: x - 1 = 0 hay x = 1 Vậy doanh nghiệp cần sản xuất đúng 1.000 sản phẩm mỗi ngày thì chi phí vận hành thấp nhất là 5 triệu đồng.	0.25 0.25

PHÊ DUYỆT CỦA BGH | **TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN** | **NGƯỜI RA ĐỀ**

Trần Thị Thúy Dịu

thuvientoanhoc.com