

		Hình bình hành	1 0,25							1 0,25
		Hình chữ nhật.	1 0.25			0,5		1 1,0		2 1,75
		Hình thoi và hình vuông	1 0,25						1 1,0	2 1,25
Tổng: Số câu Điểm		12 3,0			3 4,0		2 2,0		1 1,0	18 10,0
Tỉ lệ %		30%		40%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung		70%				30%				100%

II. BẢNG ĐẶC TẢ:

T T	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	Đa thức	<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.	C 1-9 2,25			
			Thông hiểu: Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.		2a 1,0		
			Vận dụng: – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản.			3 1,0	
2	Chương II Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng		Thông hiểu: – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương.		2b 1,0		
2	Tứ giác (15 tiết)	<i>Tứ giác</i>	Thông hiểu: – Giải thích được định lý về tổng các góc trong một tứ giác rồi bằng 360° .		B1 1,5		
		<i>Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác</i>	Nhận biết: – Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành.	C10,11,12 0,75			

		<i>đặc biệt</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật. – Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông. 				
			Thông hiểu <ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của các tứ giác đặc biệt 		0,5 (Vẽ hình)		
			Vận dụng: Chứng minh được tứ giác là Hình thang cân. Hình bình hành. Hình chữ nhật. Hình thoi. Hình vuông			B4a 1,0	B4b 1,0
Tổng				12 3,0	3 4,0	2 2,0	1 1,0
Tỉ lệ %				30%	40%	20%	10%
Tỉ lệ chung				70%		30%	

III. ĐỀ KIỂM TRA.

ĐỀ A.

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau (Từ câu 1 đến câu 12 và ghi vào giấy bài làm - Ví dụ: Câu 1 chọn phương án A, ghi là 1.A).

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

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

Câu 2: Hệ số của đơn thức $8x^2y^3$ là:

- A. Hệ số là -8. B. Hệ số 3. C. Hệ số là 2. D. Hệ số là 8.

Câu 3: Đa thức $3xy^3 - 2xy^2 + xy - 1$ có bậc là:

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

Câu 4: Biểu thức đại số nào sau đây là đơn thức ?

- A. $2xy^2 + 1$. B. $2xy$. C. $2x^2y^2 + 4$. D. $2xy - 3$.

Câu 5: Các hạng tử của đa thức $4x^2y^3 - 2xy^2 + xy^3 - 1$ là:

- A. $4x^2y^3, -2xy^2, xy^3$. B. $-2xy^2, xy^3, -1$.
C. $4x^2y^3, -2xy^2, xy^3, -1$. D. $4x^2y^3, -2xy^2$.

Câu 6: Bậc của đơn thức $-10xy^4$

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 7: Phần biến của đơn thức $-10xy^3$ là

- A. xy^3 . B. -10. C. xy . D. -10x.

Câu 8: Đa thức nào sau đây là đa thức thu gọn ?

- A. $3xy^3 - 2xy^2 + xy^2 - 1$. B. $3xy^3 - 2xy + xy - 1$.
C. $3xy^3 - 2xy^3 + xy^2 - 1$. D. $3xy^3 - 2xy + xy^2 - 1$.

Câu 9: Đơn thức nào là đơn thức thu gọn ?

- A. $3xyy$. B. $-3xx^2y$ C. $-3yx^2y$. D. $3x^3y^4$.

Câu 10: Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau là:

- A. Hình thang. B. Hình bình hành. C. Hình thoi. D. Hình vuông.

Câu 11: Hình bình hành có một góc vuông là

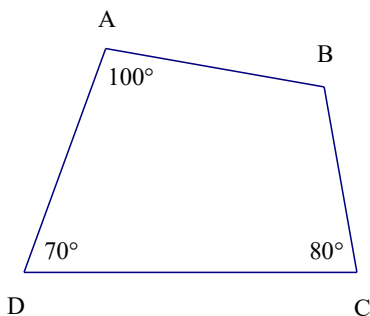
- A. Hình thoi. B. Hình chữ nhật. C. Hình thang. D. Hình vuông.

Câu 12: Hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là

- A. Hình vuông. B. Hình thoi. C. Hình bình hành. D. Hình thang.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Cho hình vẽ, tính số đo của góc B



Bài 2: (2,0 điểm)

a) Tính giá trị của biểu thức $xy^2 - 3xy + 1$ tại $x = 1$ và $y = -2$ (1 điểm)

b) Viết $4x^2 - 16$ dưới dạng tích (1,0 điểm)

Bài 3: Thực hiện phép tính (1 điểm)

$$(x - y)(x^2 - 3xy + 2y^2)$$

Bài 4 (2,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi D là trung điểm của cạnh BC. Từ D kẻ DN song song với AC ($N \in AB$) và DM song song với AB ($M \in AC$).

a) Chứng minh tứ giác AMDN là hình chữ nhật

b) Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác AMDN là hình vuông

ĐỀ B.

I. TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm) Chọn một phương án trả lời đúng của mỗi câu sau (Từ câu 1 đến câu 12 và ghi vào giấy bài làm - Ví dụ: Câu 1 chọn phương án A, ghi là 1.A).

Câu 1: Đơn thức đồng dạng với đơn thức $3xy^3$ là

- A. $-8x^2y$. B. $5xy^3$. C. $-3x^3y^2$. D. $4x^3y$.

Câu 2: Hệ số của đơn thức $5x^3y^3$ là

- A. Hệ số là -5. B. Hệ số 3. C. Hệ số là 5. D. Hệ số là 6.

Câu 3: Đa thức $3x^3y - 2xy + xy^2 + 2$ có bậc là

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

Câu 4: Biểu thức đại số nào sau đây là đơn thức ?

- A. $6x^2y$. B. $2xy + 3$. C. $2x^3y^2 - 5$. D. $2x - 3$.

Câu 5: Các hạng tử của đa thức $5x^4y^3 - 2xy + xy^3 - 4$ là

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

Câu 6: Bậc của đơn thức $-12x^3y^2$

- A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 7: Phần biến của đơn thức $-3x^2y^2$ là

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

Câu 8: Đa thức nào sau đây là đa thức thu gọn ?

- A. $3x^2y^4 - 2xy + xy^2 - 1$. B. $3xy - 2xy^2 + xy^2 - 1$.
C. $3xy^3 - 2x^2y^3 + x^2y^3 - 1$. D. $3xy^3 - 2xy + xy - 5$.

Câu 9: Đơn thức nào là đơn thức thu gọn ?

- A. $3xyy^2$. B. $-3xxy$. C. $-3x^3y$. D. $3xx^3y^4$.

Câu 10: Tứ giác có 4 cạnh bằng nhau và bốn góc vuông là

- A. Hình thang. B. Hình vuông. C. Hình thoi. D. Hình bình hành.

Câu 11: Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là

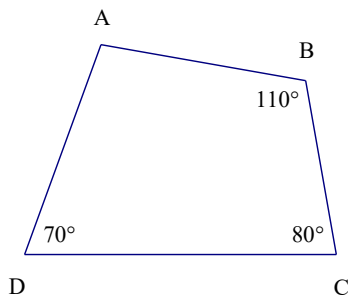
- A. Hình thoi. B. Hình thang. C. Hình chữ nhật. D. Hình vuông.

Câu 12: Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường là

- A. Hình bình hành B. Hình thoi C. Hình vuông D. Hình thang

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm) Cho hình vẽ, tính số đo của góc A



Bài 2: 2,0 điểm

a) Tính giá trị của biểu thức $x^2y - 2xy + 2$ tại $x = 1$ và $y = -1$ (1 điểm)

b) Viết $9x^2 - 25$ dưới dạng tích (1,0 điểm)

Bài 3: Thực hiện phép tính (1 điểm)

$$(x - 2y)(3xy + 5y^2 + x^2)$$

Bài 4 (2,5 điểm)

Cho tam giác DEF vuông tại D. Gọi M là trung điểm của cạnh EF. Từ M kẻ MN song song DE ($N \in DF$) và MP song song với DF ($P \in DE$).

a) Chứng minh tứ giác DNMP là hình chữ nhật

b) Tìm điều kiện của tam giác DEF để tứ giác DNMP là hình vuông

IV. HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM

ĐỀ A

I. Trắc nghiệm (3 điểm): Đúng 1 câu được 0,25 điểm.

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

II. Tự luận (7 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm)

Theo định lý tổng các góc của tứ giác ta có:

$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} + \hat{D} = 360^\circ \text{ (0,5đ)}$$

$$\hat{B} = 360^\circ - (100^\circ + 80^\circ + 70^\circ) = 0,5đ$$

$$\hat{B} = 110^\circ: 0,5đ$$

Bài 2: (2 điểm) Tính giá trị của biểu thức $xy^2 - 3xy + 1$ tại $x = 1$ và $y = -2$

a) Thay $x = 1$ và $y = -2$ vào biểu thức $xy^2 - 3xy + 1$ ta có: 0,5đ

$$1 \cdot (-2)^2 - 3 \cdot 1 \cdot (-2) + 1 = 11$$

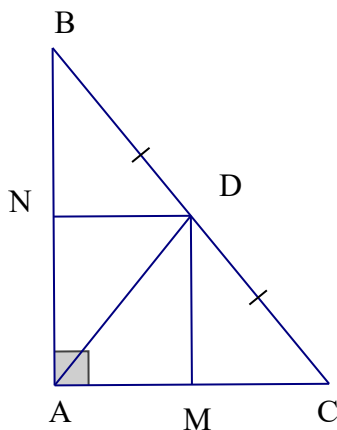
Vậy: Giá trị của biểu thức $xy^2 - 3xy + 1$ tại $x = 1$ và $y = -2$ là 11: 0,5đ

b) $4x^2 - 16 = (2x)^2 - 4^2 = (2x + 4)(2x - 4)$: 1,0đ

Bài 3: 1 điểm

$$\begin{aligned}(x - y)(x^2 - 3xy + 2y^2) &= x^3 - 3x^2y + 2xy^2 - x^2y + 3xy^2 - 2y^3 : 0,5 \text{ đ} \\ &= x^3 - 4x^2y + 5xy^2 - 2y^3 : 0,5đ\end{aligned}$$

Bài 4: 2,5 điểm (Hình vẽ 0,5đ)



a) Chứng minh tứ giác AMDN là hình chữ nhật: 1 đ

Ta có: $DN \perp AB$ mà: $M \in AC$

nên: $DN \perp AM$ (1): 0,25 đ

Tương tự: $DM \perp AB$ mà: $N \in AB$

nên: $DM \perp AN$ (2): 0,25 đ

Từ (1) và (2) \Rightarrow tứ giác AMDN là hình bình hành: 0,25 đ

mà: $\widehat{NAM} = 90^\circ$ (GT)

nên: Tứ giác AMDN là hình chữ nhật: 0,25 đ

b) Để hình chữ nhật AMDN là hình vuông thì AD là đường phân giác của \widehat{NAM} : 0,25

mà: AD là đường trung tuyến của tam giác ABC (D là trung điểm của BC)

Do đó: Tam giác ABC có AD vừa là đường trung tuyến, vừa là đường phân giác:

nên: tam giác ABC là tam giác cân: 0,25đ

Vậy: Để hình chữ nhật AMDN là hình vuông thì tam giác ABC là tam giác vuông cân: 0,5đ

ĐỀ B

I. Trắc nghiệm (3 điểm): Đúng 1 câu được 0,25 điểm.

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

II. Tự luận (7 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm)

Theo định lý tổng các góc của tứ giác ta có:

$$\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{D} = 360^\circ \text{ (0,5đ)}$$

$$\widehat{A} = 360^\circ - (110^\circ + 80^\circ + 70^\circ) \text{ 0,5đ}$$

$$\widehat{A} = 100^\circ: 0,5đ$$

Bài 2: (2 điểm) Tính giá trị của biểu thức $x^2y - 2xy + 2$ tại $x = 1$ và $y = -1$

a) Thay $x = 1$ và $y = -1$ vào biểu thức $x^2y - 2xy + 2$ ta có: 0,5đ

$$1.(-1)^2 - 2.1.(-1) + 2 = 5$$

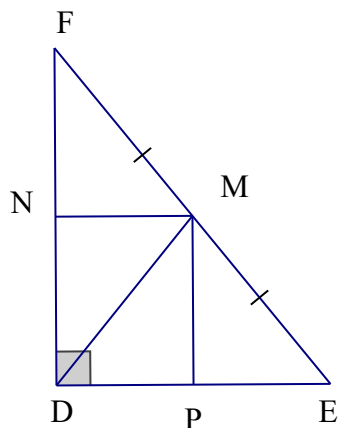
Vậy: Giá trị của biểu thức $x^2y - 2xy + 2$ tại $x = 1$ và $y = -1$ là 5 : 0,5đ

b) $9x^2 - 25 = (3x)^2 - 5^2 = (3x + 5)(3x - 5)$: 1,0đ

Bài 3: 1 điểm

$$\begin{aligned}(x - 2y)(3xy + 5y^2 + x^2) &= 3x^2y + 5xy^2 + x^3 - 6xy^2 - 10y^3 - 2x^2y: 0,5 \text{ đ} \\ &= x^2y - xy^2 + x^3 - 10y^3: 0,5đ\end{aligned}$$

Bài 4: 2,5 điểm (Hình vẽ 0,5)



a) Chứng minh tứ giác DNMP là hình chữ nhật: 1 đ

Ta có: $MN \parallel DE$ mà: $P \in DE$

nên: $MN \parallel DP$ (1): 0,25 đ

Tương tự: $MP \parallel DF$ mà: $N \in DF$

nên: $MP \parallel DN$ (2) : 0,25 đ

Từ (1) và (2) \Rightarrow tứ giác DNMP là hình bình hành: 0,25 đ

mà: $\angle NDP = 90^\circ$ (GT)

nên: Tứ giác DNMP là hình chữ nhật: 0,25 đ

b) Để hình chữ nhật DNMP là hình vuông thì DM là đường phân giác của $\angle NDP$: 0,25

mà: DM là đường trung tuyến của tam giác DEF (M là trung điểm của EF)

nên: tam giác DEF là tam giác cân: 0,25 đ

Vậy: Để hình chữ nhật DNMP là hình vuông thì tam giác DEF là tam giác vuông cân : 0,5 đ

HƯỚNG DẪN CHẤM CHO HSKT

I. Trắc nghiệm (6 điểm): Đúng 1 câu được 0,5 điểm.

II. Tự luận (4 điểm)

Bài 1: (1,5 điểm)

Bài 2: a) (1,0 điểm)

Bài 3: (1,0 điểm)

Bài 4: (0,5 điểm) Vẽ hình