

uigeli.xyz ĐỀ 1	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV ĐẠI SỐ LỚP 7 <i>Thời gian: 45 phút</i>
---------------------------	---

A. Phần trắc nghiệm (2 điểm): Khoanh vào đáp án đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1: Đơn thức đồng dạng với đơn thức $-3x^3y^2$ là:

- A. $0x^3y^2$ B. $0,2(xy)^2.y$ C. $2x^3y^2$ D. $-5(xy)^2$

Câu 2: Bậc của đơn thức $12x^6z^4$ là:

- A. 6 B. 10 C. 11 D. 12

Câu 3: Bậc của đa thức $7x^4 - 4x + 6x^3 + x^2 + 1$ là:

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

Câu 4: $x = \frac{4}{3}$ là nghiệm của đa thức:

- A. $3x - 4$ B. $3x + 4$ C. $4x - 3$ D. $4x + 3$

B. Phần tự luận (8 điểm):

Câu 5 (2 điểm). MUA HOA QUẢ

Ở Chợ Sa Pa bán rất nhiều hoa quả, trong đó có táo, lê, nho, đào, mận,... Biết rằng giá táo là x (đ/kg) và giá nho là y (đ/kg). Em hãy viết biểu thức đại số biểu thị số tiền mua:

- a) 5 kg táo và 8 kg nho.
b) 10 hộp táo và 15 hộp nho, biết mỗi hộp táo có 12 kg và mỗi hộp nho có 10 kg.

Câu 6 (2 điểm). Thực hiện các phép của các đơn thức sau:

- a) $(5x^3y^2) \cdot (-2x^2y)$
b) $6x^3y^2 - 3x^3y^2 + 7x^3y^2$

Câu 7 (3 điểm). Cho 2 đa thức: $P = 5xyz + 2xy - 3x^2 - 11$ và $Q = 15 - 5x^2 + 5xyz + 2xy$.

- a) Tính $P + Q$.
b) Tính $P - Q$.

Câu 8 (1 điểm). Tìm nghiệm của đa thức sau: $x + 5$.

ĐỀ 2:

A. Phần trắc nghiệm (2 điểm): Khoanh vào đáp án đúng trong mỗi câu sau:

Câu 1: Đơn thức $3x^2yz$ đồng dạng với đơn thức nào:

- A. $\frac{-2}{3}x^2yz$ B. $5xy^2z$ C. $-xyz^2$ D. Cả ba đơn thức trên.

Câu 2: Bậc của đơn thức $-7x^3y^4$ là:

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

Câu 3: Bậc của đa thức $M = 2xy^3 + xy + 10 + xy^4$ là:

- A. 10 B. 6 C. 5 D. 3

Câu 4: $x = -\frac{3}{4}$ là nghiệm của đa thức:

- A. $3x - 4$ B. $3x + 4$ C. $4x - 3$ D. $4x + 3$

B. Phần tự luận (8 điểm):

Câu 5 (2 điểm). MUA HOA QUẢ

Ở Chợ Sa Pa bán rất nhiều hoa quả, trong đó có táo, lê, nho, đào, mận,... Biết rằng giá táo là x (đ/kg) và giá nho là y (đ/kg). Em hãy viết biểu thức đại số biểu thị số tiền mua:

- a) 9 kg táo và 4 kg nho.
b) 11 hộp táo và 6 hộp nho, biết mỗi hộp táo có 10 kg và mỗi hộp nho có 8 kg.

Câu 6 (2 điểm). Thực hiện các phép của các đơn thức sau:

- a) $(3x^2y) \cdot (\frac{1}{6}x^2y^2z)$

b) $5x^3y^2 + 7x^3y^2 - 16x^3y^2$

Câu 7 (3 điểm). Cho 2 đa thức: $M(x) = x^4 + 2x^2 + 1$ và $N(x) = -5x^4 + x^3 + 3x^2 - 3$.

a) Tính $M(x) + N(x)$.

b) Tính $M(x) - N(x)$.

Câu 8 (1 điểm). Tìm nghiệm của đa thức sau: $3x - 6$.

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM

Phần trắc nghiệm (2đ): Mỗi câu chọn đúng được 0,5đ

Câu	1	2	3	4
Đáp án	C	B	D	A

Phần tự luận (8đ):

Câu	Hướng dẫn chấm	Điểm
5	a) Số tiền mua 5 kg táo và 8 kg nho là $5x + 8y$. b) Số tiền mua 10 hộp táo và 15 hộp nho là: $(10.12)x + (15.10)y$ $= 120x + 150y$	1đ 0,5đ 0,5đ
6	a) $(5x^3y^2) \cdot (-2x^2y)$ $= [5 \cdot (-2)] \cdot (x^3 \cdot x^2) \cdot (y^2 \cdot y)$ $= -10x^5y^3$ b) $6x^3y^2 - 3x^3y^2 + 7x^3y^2$ $= (6 - 3 + 7)x^3y^2$ $= 4x^3y^2$	 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
7	a. Tính $P + Q$ $P + Q = (5xyz + 2xy - 3x^2 - 11) + (15 - 5x^2 + 5xyz + 2xy)$ $= 5xyz + 2xy - 3x^2 - 11 + 15 - 5x^2 + 5xyz + 2xy$ $= (5xyz + 5xyz) + (-3x^2 - 5x^2) + (2xy + 2xy) + (-11 + 15)$ $= 10xyz - 8x^2 + 4xy + 4$ b. $P - Q$ $P - Q = (5xyz + 2xy - 3x^2 - 11) - (15 - 5x^2 + 5xyz + 2xy)$ $= 5xyz + 2xy - 3x^2 - 11 - 15 + 5x^2 - 5xyz - 2xy$ $= (5xyz - 5xyz) + (-3x^2 + 5x^2) + (2xy - 2xy) + (-11 - 15)$ $= 2x^2 - 26$	 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
8	Ta có: $x + 5 = 0 \Rightarrow x = -5$. Vậy đa thức có nghiệm là $x = -5$	0,5đ 0,5đ

uigeli.xyz ĐỀ 2	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV ĐẠI SỐ LỚP 7 <i>Thời gian: 45 phút</i>
---------------------------	---

A- TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Khoanh tròn vào 1 chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là *đơn thức*?

- A. $3x^2yz + 2$. B. $3xy^3z$ C. $4x^2 - 2x$ D. $xy - 7$

Câu 2: Giá trị của biểu thức $2x^2 + 2y$ tại $x = -1$, $y = 2$ là:

- A. 4 B. 8 C. 6 D. 1

Câu 3: Đa thức $x^2y^5 + 2x^2y^2$ có bậc là:

- A. 2 B. 5 C. 11 D. 7

Câu 4: Trong các đa thức sau, đa thức nào **không phải là** đa thức một biến?

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

Câu 5: Đa thức $3x^2 + x^3 + 2x^6 + 6$ có bậc là:

- A. 6 B. 5 C. 3 D. 2

Câu 6: Đa thức $P(x) = 2x - 8$ có nghiệm là:

- A. $x = 1$ B. $x = 2$ C. $x = 3$ D. $x = 4$.

Câu 7: Thu gọn đa thức $P = 2x^2y - 7xy^2 - 3x^2y + 7xy^2$ được kết quả

- A. $P = x^2y$ B. $P = -x^2y$ C. $P = x^2y + 14xy^2$ D. $P = -5x^2y - 14xy^2$

Câu 8: Đơn thức nào sau đây **không đồng dạng** với đơn thức $(-5x^2y^2) \cdot (-2xy)$?

- A. $7x^2y(-2xy^2)$ B. $4x^3 \cdot 6y^3$ C. $2x(-5x^2y^3)$ D. $8x(-2y^2)x^2y$

B- TỰ LUẬN: (6 điểm)

Bài 9. (1,0 điểm) Cho các đơn thức sau. Tìm và nhóm các đơn thức đồng dạng

$$5x^2y^3; -5x^3y^2; 10x^3y^2; \frac{1}{2}x^2y^2z; -\frac{3}{4}x^3y^2; x^2y^3; -x^2y^2z$$

Bài 10. (2,0 điểm) Tính tích các đơn thức sau và xác định phân hệ số, phân biến của đơn thức đó.

a) $5x^3y^2$ và $-2x^2y$

b) $3x^2y$ và $\frac{1}{6}x^2y^2z$

Bài 11. (3 điểm) Cho các đa thức :

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

$$Q(x) = 4 - 5x^3 + 2x^2 - x^3 + 6x + 11x^3 - 8x$$

- a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến .
b) Tính $P(x) + Q(x)$; $P(x) - Q(x)$.
c) Tìm nghiệm của đa thức $P(x) - Q(x)$.

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM

Mỗi câu đúng 0.5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
ĐA	B	C	D	B	C	D	B	D

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 9	Nhóm 1: $5x^2y^3$; x^2y^3 .	0,25

	<p>Nhóm 2: $-5x^3y^2$; $10x^3y^2$; $-\frac{3}{4}x^3y^2$.</p> <p>Nhóm 3: $\frac{1}{2}x^2y^2z$; $-x^2y^2z$.</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p>
Câu 10	<p>a) $(5x^3y^2) \times (-2x^2y) = -10x^5y^3$</p> <p>Phần hệ số là: - 10</p> <p>Phần biến là x^5y^3</p> <p>b) $(3x^2y) \times (\frac{1}{6}x^2y^2z) = \frac{1}{2}x^4y^3z$</p> <p>Phần hệ số là: $\frac{1}{2}$</p> <p>Phần biến là : x^4y^3z</p>	<p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Câu 11	<p>a)</p> <p>$P(x) = 5x^3 + 3x^2 - 2x - 5$</p> <p>$Q(x) = 5x^3 + 2x^2 - 2x + 4$</p> <p>b) $P(x) + Q(x) = 10x^3 + 5x^2 - 4x - 1$</p> <p>c) $P(x) - Q(x) = x^2 - 9$</p> <p>d) $x = \pm 3$</p> <p>(Thiếu một nghiệm không cho điểm)</p>	<p>0,75</p> <p>0,75</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p>

<p>uigeli.xyz</p> <p>ĐỀ 3</p>	<p>ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV</p> <p>ĐẠI SỐ LỚP 7</p> <p><i>Thời gian: 45 phút</i></p>
--------------------------------------	--

Câu 1: (2,0 điểm) Trong các biểu thức sau: $3 - 2yz$; $\frac{2}{3}x^2y^3$; $5(x + y)$; $x^3 - 2x^2 + 1$

a) Hãy chỉ ra những biểu thức là đơn thức?

- b) Chỉ ra những biểu thức là đa thức một biến?
 c) Xác định hệ số và bậc của đơn thức tìm được ở câu a.
 d) Xác định bậc của đa thức tìm được ở câu b.

Câu 2: (1,0 điểm) Tính giá trị của biểu thức sau:

a) $A = 2x^2 - 3xy + y^2$ tại $x = -1, y = 2$

b) $B = 3x^4 + 5x^2y^2 + 2y^4 - 5x^2$ tại $x^2 + y^2 = 5$

Câu 3: (1,5 điểm) Cho các đơn thức sau: $\frac{1}{2}x^2y; -5xy^2; -\frac{5}{2}x^2y; 2,5xyz$.

- a) Tìm các đơn thức đồng dạng.
 b) Tính tổng các đơn thức đồng dạng tìm được ở câu a.

Câu 4: (4 điểm) Cho hai đa thức sau:

$$P(x) = 3x^3 + 7x + x^2 - 2x + 8$$

$$Q(x) = 2x^2 - 3x^3 + 4 - 3x^2 - 9$$

- a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức theo lũy thừa giảm của biến
 b) Tính $P(x) + Q(x)$ và $P(x) - Q(x)$

Câu 5 (1,5 điểm)

- a) Tìm nghiệm của đa thức sau: $f(x) = 2x + 3$
 b) Chứng tỏ rằng đa thức sau không có nghiệm: $h(x) = x^2 + x + 1$

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ THANG ĐIỂM

Câu	Nội dung	Điểm
1 (2,0đ)	a) Đơn thức: $\frac{2}{3}x^2y^3$ b) Đa thức một biến: $x^3 - 2x^2 + 1$ c) Đơn thức $\frac{2}{3}x^2y^3$ có hệ số là $\frac{2}{3}$ và có bậc bằng 5 d) Đa thức một biến $x^3 - 2x^2 + 1$ có bậc bằng 3	0,5điểm 0,5điểm 0,5 điểm 0,5 điểm
2 (1,0đ)	a) Thay $x = -1, y = 2$ vào biểu thức A ta có: $A = 2(-1)^2 - 3(-1).2 + 2^2 = 12$ b) $B = 3x^2(x^2 + y^2) + 2y^2(x^2 + y^2) - 5x^2 = 15x^2 + 10y^2 - 5x^2$ $= 10x^2 + 10y^2 = 10(x^2 + y^2) = 10.5 = 50$	0,5điểm 0,25điểm 0,25điểm
3 (1,5đ)	a) Các đơn thức đồng dạng: $\frac{1}{2}x^2y$ và $-\frac{5}{2}x^2y$;	0,5điểm 1,0điểm

	b) $\frac{1}{2}x^2y + \left(-\frac{5}{2}x^2y\right) = -2x^2y$	
4 (4,0đ)	a) $P(x) = 3x^3 + x^2 + 5x + 8$ $Q(x) = -3x^3 - x^2 - 5$ b) $P(x) + Q(x) = 5x + 3$ $P(x) - Q(x) = 6x^3 + 2x^2 + 5x + 13$	1,0điểm 1,0điểm 1,0điểm 1,0điểm
5 (1,5đ)	a) $2x + 3 = 0 \Leftrightarrow x = -1,5$ Vậy đa thức $f(x)$ có một nghiệm là $x = -1,5$ $\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4} \geq \frac{3}{4} > 0$ b) Vì $g(x) = \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{3}{4} \geq \frac{3}{4} > 0, \forall x$ Vậy đa thức $g(x)$ không có nghiệm.	1,0điểm 0,5điểm

uigeli.xyz ĐỀ 4	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV ĐẠI SỐ LỚP 7 <i>Thời gian: 45 phút</i>
---------------------------	---

I. Phân trắc nghiệm: (2,5 điểm)

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

Câu 1: Giá trị của biểu thức $2\frac{1}{2}x - 5y$ tại $x = 2; y = -1$ là

A. 12,5 B. 1 C. 0 D. 10

Câu 2: Bậc của đơn thức $-x^2y^2(-xy^4)$ là

A. 4 B. 6 C. 8 D. 9

Câu 3: Kết quả của $\frac{1}{2}xy^2 - \frac{5}{4}xy^2$ là

A. $\frac{-3}{4}xy$ B. $\frac{7}{4}xy^2$ C. $-\frac{7}{4}xy^2$ D. $\frac{3}{4}xy^2$

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{3}{4}xy\right) \cdot \left(\frac{1}{3}x^2y \cdot x^3y^2\right)$ là

A. $-\frac{1}{4}x^6y^2$ B. $-\frac{1}{4}x^6y^4$ C. $4x^6y^4$ D. $-4x^6y^4$

Câu 5: Trong các đơn thức sau : $-2xy^5; 7; -3x^5y; 6xy^5; x^4y; 0$. Số các cặp đơn thức đồng dạng là:

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

II. Phần tự luận: (7,5 điểm)**Câu 6 (1,5 điểm)**

Tính giá trị của biểu thức: $A = (x^2 + xy - y^2) - x^2 - 4xy - 3y^2$

Tại $x = 0,5$; $y = -4$

Câu 7 (4 điểm):

Cho hai đa thức $P(x) = 2x^3 - 3x + x^5 - 4x^3 + 4x - x^5 + x^2 - 2$

và $Q(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 1 + 2x^2$

1. Thu gọn và viết đa thức $P(x)$; $Q(x)$ theo chiều giảm dần của biến.
2. Tính $P(x) + Q(x)$; $P(x) - Q(x)$
3. Gọi $M(x) = P(x) + Q(x)$. Tìm bậc của $M(x)$.

Câu 8: (1 Điểm)

Tìm nghiệm của đa thức $\frac{1}{3}x - \frac{5}{6}$

Câu 9: (1 Điểm)

Cho đa thức $P(x) = 2(x-3)^2 + 5$

Chứng minh rằng đa thức đã cho không có nghiệm.

Hướng dẫn chấm và thang điểm

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Trắc nghiệm	Mỗi ý đúng cho 0,5 đ 1.D 2.D 3. A 4.C 5.B.	2,5đ
Câu 6	Thu gọn: $A = (x^2 + xy - y^2) - x^2 - 4xy - 3y^2 = x^2 + xy - y^2 - x^2 - 4xy - 3y^2$ $= -3xy - 4y^2$ Thay $x = 0,5$; $y = -4$ rồi tính được $A = 6 - 64 = -58$	0,5đ 1đ
Câu 7	1) Thu gọn và viết đa thức $P(x)$; $Q(x)$ theo chiều giảm dần của biến. $P(x) = 2x^3 - 3x + x^5 - 4x^3 + 4x - x^5 + x^2 - 2 = 2x^3 - 4x^3 + x^5 - x^5 + x^2 + 4x - 3x - 2$ $= -2x^3 + x^2 + x - 2$ $Q(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 1 + 2x^2 = x^3 + 3x + 1$ 2) Tính $P(x) + Q(x)$; $P(x) - Q(x)$	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ

	Đặt đúng phép tính rồi tính được: $P(x) + Q(x) = -x^3 + x^2 + 4x - 1$ $P(x) - Q(x) = -3x^3 + x^2 - 2x - 3$	0,5đ
	3) Vì $M(x) = -x^3 + x^2 + 4x - 1$ nên $M(x)$ có bậc 3	1đ
Câu 8	Tìm nghiệm của đa thức $\frac{1}{3}x - \frac{5}{6}$ $\frac{1}{3}x - \frac{5}{6} = 0$ $\frac{1}{3}x = \frac{5}{6}$ $x = \frac{5}{6} : \frac{1}{3} = \frac{5}{2}$ Vậy : Đa thức có nghiệm là: $x = \frac{5}{2}$	0,25đ 0,5đ 0,25đ
Câu 9	Cho đa thức $P(x) = 2(x-3)^2 + 5$ Vì $2(x-3)^2 \geq 0$; $5 > 0$ nên $2(x-3)^2 + 5 > 0$ với mọi giá trị của x Vậy : Đa thức $P(x)$ không có nghiệm	0,5đ 0,5đ

uigeli.xyz ĐỀ 5	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV ĐẠI SỐ LỚP 7 <i>Thời gian: 45 phút</i>
---------------------------	---

I. Trắc nghiệm khách quan: (2 điểm)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Giá trị của biểu thức $\frac{1}{2}x - 5y$ tại $x = 2$ và $y = -1$ là

- A. 12,5; B. 1 ; C. 9 ; D. 10.

Câu 2: Đơn thức đồng dạng với đơn thức $3x^3yz^2$ là

- A. $4x^2y^2z$; B. $3x^2yz$; C. $-3xy^2z^3$; D. $\frac{1}{2}x^3yz^2$.

Câu 3: Bậc của đa thức $5x^4y + 6x^2y^2 + 5y^8 + 1$ là

- A. 5 B. 6 C. 8 D. 4

Câu 4: Số nào sau đây là nghiệm của đa thức $P(x) = 2x + 8$

- A. $x = 4$ B. $x = -4$ C. $x = 8$ D. $x = -8$

II. Tự luận: (8 điểm)

Câu 5: Thu gọn các đa thức sau :

- a) $\frac{1}{3} x^3 y z \cdot (-6xy) \cdot (-5xy^2 z^3)$
b) $3x^2 y + 5xy^2 - 2x^2 y + 4xy^2 - x^2 y$

Câu 6: Cho các đa thức

$$f(x) = 2x^2 - 3x + x^3 - 4 + 4x - x^3 - 1$$

$$g(x) = 3 - 2x^3 + 1 - x + 2x^3 + x^2 + 3x$$

- a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.
b) Tìm đa thức $h(x)$ sao cho $h(x) = f(x) - g(x)$
c) Tính $h(2)$; $h(-2)$

Câu 7: Tìm nghiệm của các đa thức sau:

- a) $3x + 15$ b) $(x - \frac{1}{3})(2x + 5)(x^2 + 3)$

Hướng dẫn chấm, thang điểm:

Câu	Lời giải	Điểm
	<u>I. Trắc nghiệm khách quan</u> (3 điểm)	
Câu 1:	C. 9	0,5
Câu 2:	D. $\frac{1}{2} x^3 y z^2$	0,5
Câu 3:	D. 4	0,5
Câu 4:	B. $x = -4$	0,5
	<u>II. Tự luận:</u> (7 điểm)	
Câu 5:	$a, \frac{1}{3} x^3 y z \cdot (-6xy) \cdot (-5xy^2 z^3) = 10x^5 y^4 z^4$ $b, 3x^2 y + 5xy^2 - 2x^2 y + 4xy^2 - x^2 y = 9xy^2$	1 1
Câu 6:	$a) \quad f(x) = 2x^2 - 3x + x^3 - 4 + 4x - x^3 - 1 = 2x^2 + x - 5$ $g(x) = 3 - 2x^3 + 1 - x + 2x^3 + x^2 + 3x = x^2 + 2x + 4$	1

	<p>b) $h(x) = f(x) - g(x) = x^2 - x - 9$</p> <p>c) $h(2) = -7$</p> <p>$h(-2) = -5$</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Câu 7:	<p>a, Ta có $3x + 15 = 0 \Rightarrow 3x = -15 \Rightarrow x = -5$</p> <p>Vậy $x = -5$ là nghiệm của đa thức $3x + 15$</p> <p>b, Ta có $(x - \frac{1}{3})(2x + 5)(x^2 + 3) = 0$</p> <p>TH1: $x - \frac{1}{3} = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{3}$</p> <p>TH2: $2x + 5 = 0 \Rightarrow x = -\frac{5}{2}$</p> <p>TH3: $x^2 + 3 = 0$ vô nghiệm vì $x^2 + 3 > 0$ với mọi x</p> <p>Vậy $x = \frac{1}{3}$ và $x = -\frac{5}{2}$ là nghiệm của phương trình đã cho</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p>

<p>uigeli.xyz</p> <p>ĐỀ 6</p>	<p>ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV</p> <p>ĐẠI SỐ LỚP 7</p> <p><i>Thời gian: 45 phút</i></p>
--------------------------------------	--

I. Trắc nghiệm khách quan: (2 điểm)

Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1: Giá trị của biểu thức $\frac{1}{2}x - 5y$ tại $x = 2$ và $y = -1$ là

- A. 12,5 B. 1 C. 6 D. 10

Câu 2: Đơn thức đồng dạng với đơn thức $3x^3yz^2$ là

- A. $4x^2y^2z$ B. $3x^2yz$ C. $-3xy^2z^3$ D. $\frac{1}{2}x^3yz^2$

Câu 3: Kết quả của phép tính $5x^3y^2 \cdot (-2x^2y)$ là

- A. $-10x^5y^3$ B. $7x^5y^3$ C. $3xy$ D. $-3xy$

Câu 4: Bậc của đa thức $5x^4y^3 + 6x^2y^2 + 5y^6 + 1$ là

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

II. Tự luận: (8 điểm)

Câu 5 (1 điểm): Viết biểu thức diễn đạt các ý sau:

- a) Tổng bình phương của hai số x và y
b) Lập phương của hiệu hai số x và y chia cho tổng hai số đó ($x + y \neq 0$)

Câu 6 (2,5 điểm): Cho đa thức $P = 3x^2y - xyz + 2xyz - x^2z + 4x^2z - 3x^2y + 4xyz - 5x^2z - 3xyz$

- a) Thu gọn và tìm bậc của P
b) Tính giá trị của P tại $x = -1$; $y = 2$; $z = 3$

Câu 7 (3,5 điểm): Cho các đa thức: $f(x) = x^2 - 2x - 5x^5 + 7x^3 + 12$

$$g(x) = x^3 - 4x^4 + 7x^2 + 8x - 9$$

- a, Sắp xếp các đa thức theo lũy thừa giảm của biến
b, Tính $f(x) + g(x)$, $f(x) - g(x)$

Câu 8 (1 điểm): Biết $A = x^2yz$; $B = xy^2z$; $C = xyz^2$ và $x + y + z = 1$

Chứng tỏ rằng $A + B + C = xyz$

ĐÁP ÁN

I. Trắc nghiệm khách quan: (2 điểm)

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

II. Tự luận: (8 điểm)

Câu 5: a. $x^2 + y^2$ b. $\frac{(x-y)^3}{x+y}$

Câu 6: a. $P = 3x^2y - xyz + 2xyz - x^2z + 4x^2z - 3x^2y + 4xyz - 5x^2z - 3xyz$
 $= (3x^2y - 3x^2y) + (-xyz + 2xyz + 4xyz - 3xyz) + (-x^2z + 4x^2z - 5x^2z)$
 $= 2xyz - 2x^2z$ P cả bẼc 3

b. Tại $x = -1$; $y = 2$; $z = 3$ thì $P = 2 \cdot (-1) \cdot 2 \cdot 3 - 2 \cdot (-1)^2 \cdot 3 = -12 - 6 = -18$

Câu 7: a. $f(x) = -5x^5 + 7x^3 + x^2 - 2x + 12$

$$g(x) = -4x^4 + x^3 + 7x^2 + 8x - 9$$

b. Kết quả: $f(x) + g(x) = -5x^5 - 4x^4 + 8x^3 + 8x^2 + 6x + 3$

$$f(x) - g(x) = -5x^5 + 4x^4 + 6x^3 - 6x^2 - 10x + 21$$

Câu 8: $A + B + C = x^2yz + xy^2z + xyz^2 = xyz(x+y+z)$

Mà $x+y+z = 1$ nên $A + B + C = xyz \cdot 1 = xyz$

<p>uigeli.xyz</p> <p>ĐỀ 7</p>	<p>ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV</p> <p>ĐẠI SỐ LỚP 7</p> <p><i>Thời gian: 45 phút</i></p>
--------------------------------------	--

I. Phần trắc nghiệm: (3 điểm)

**Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:*

Câu 1: Giá trị của biểu thức $2\frac{1}{2}x - 5y$ tại $x = 2; y = -1$ là

- A. 12,5 B. 1 C. 0 D. 10

Câu 2: Bậc của đơn thức $-x^3y^6$ là:

- A. 3 B. 6 C. 18 D. 9

Câu 3: Kết quả của $\frac{1}{2}xy^2 - \frac{5}{4}xy^2$ là

- A. $-\frac{3}{4}xy^2$ B. $\frac{7}{4}xy^2$ C. $-\frac{7}{4}xy^2$ D. $\frac{3}{4}xy^2$

Câu 4: Kết quả của phép tính $(-\frac{3}{4}xy) \cdot (\frac{1}{3}x^5y^3)$ là:

- A. $-\frac{1}{4}x^6y^2$ B. $-\frac{1}{4}x^6y^4$ C. $4x^6y^4$ D. $-4x^6y^4$

Câu 5: Trong các đơn thức sau : $-2xy^5; 7; -3x^5y; 6xy^5; x^4y; 0$. Số các cặp đơn thức đồng dạng là:

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

**Hãy chọn cụm từ thích hợp: “bằng 0; bằng a; một nghiệm; hai nghiệm; ba nghiệm” điền vào chỗ trống câu sau:*

Câu 6: Nếu tại $x = a$, đa thức $P(x)$ có giá trị thì ta nói a (hoặc $x = a$) là của đa thức đó.

II. Phần tự luận: (7 điểm)

Câu 7 (1 điểm)

Tính giá trị của biểu thức: $A = (x^2 + xy - y^2) - x^2 - 4xy - 3y^2$

Tại $x = 0,5$; $y = -4$

Câu 8 (3 điểm):

Cho hai đa thức $P(x) = 2x^3 - 3x + x^5 - 4x^3 + 4x - x^5 + x^2 - 2$

và $Q(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 1 + 2x^2$

1. Thu gọn và viết đa thức $P(x)$; $Q(x)$ theo chiều giảm dần của biến.
2. Tính $P(x) + Q(x)$; $P(x) - Q(x)$
3. Gọi $M(x) = P(x) + Q(x)$. Tìm bậc của $M(x)$.

Câu 9: (2 điểm) Hãy điền đơn thức thích hợp vào một ô trống dưới đây

<div>5xyz</div> <div>.</div>	<div>5x²yz</div>	=	<div>25x³y²z²</div>
	<div>15x³y²z</div>	=	<div></div>
	<div>25x⁴vz</div>	=	<div></div>
	<div>-x²yz</div>	=	<div></div>
	<div>$-\frac{1}{2}xy^3z$</div>	=	<div></div>

Câu 10: (1 Điểm)

Cho đa thức $P(x) = 2(x-3)^2 + 5$

Chứng minh rằng đa thức đã cho không có nghiệm.

Hướng dẫn chấm và thang điểm

Câu	Nội dung đáp án	Thang điểm
Trắc nghiệm	Mỗi ý đúng cho 0,5 đ 1.D 2.D 3. A 4.C 5.B. 6. <i>bằng 0; là một nghiệm</i>	3đ
Câu 7	Thu gọn: $A = (x^2 + xy - y^2) - x^2 - 4xy - 3y^2 = x^2 + xy - y^2 - x^2 - 4xy - 3y^2$ $= -3xy - 4y^2$ Thay $x = 0,5$; $y = -4$ rồi tính được $A = 6 - 64 = -58$	0,5đ 1đ
Câu 8	1) Thu gọn và viết đa thức $P(x)$; $Q(x)$ theo chiều giảm dần của biến. $P(x) = 2x^3 - 3x + x^5 - 4x^3 + 4x - x^5 + x^2 - 2 = 2x^3 - 4x^3 + x^5 - x^5 + x^2 + 4x - 3x - 2$ $= -2x^3 + x^2 + x - 2$ $Q(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 1 + 2x^2 = x^3 + 3x + 1$ 2) Tính $P(x) + Q(x)$; $P(x) - Q(x)$ Đặt đúng phép tính rồi tính được: $P(x) + Q(x) = -x^3 + x^2 + 4x - 1$ $P(x) - Q(x) = -3x^3 + x^2 - 2x - 3$	0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ
	3) Vì $M(x) = -x^3 + x^2 + 4x - 1$ nên $M(x)$ có bậc 3	1đ
Câu 9	$75x^4 y^3 z^2$ $125x^5 y^2 z^2$ $- 5x^3 y^2 z^2$ $-\frac{5}{2}x^2 y^4 z^2$	0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ 0,5 đ

Câu 10	<p>Cho đa thức $P(x) = 2(x-3)^2 + 5$</p> <p>Vì $2(x-3)^2 \geq 0$; $5 > 0$ nên $2(x-3)^2 + 5 > 0$ với mọi giá trị của x</p> <p>Vậy: Đa thức $P(x)$ không có nghiệm</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>
--------	---	-------------------------

<p>uigeli.xyz</p> <p>ĐỀ 8</p>	<p>ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV</p> <p>ĐẠI SỐ LỚP 7</p> <p><i>Thời gian: 45 phút</i></p>
--------------------------------------	--

A/ Trắc nghiệm: 3 điểm

Khoanh tròn chữ cái trước câu trả lời đúng (Từ câu 1 đến câu 8)

1) Giá trị của biểu thức $P = x^2y^3 + 2x^3 - y^2$ tại $x = 1$; $y = -2$ là

A -4 B -6 C -8 D -10

2) Bậc của đơn thức $-3^2x^3y^3z^2$ là

A 5 B 8 C 10 D 3

3) Kết quả phép tính $(-\frac{1}{3}x^2y^3).(3x^3y^4)$ là

A x^5y^8 B $-x^5y^6$ C $-x^5y^7$ D $-3x^6y^7$

4) Kết quả thu gọn của đa thức $\frac{1}{5}x^3y^2 + 3x^3y^2 - \frac{2}{3}x^3y^2$ là:

A $\frac{41}{15}x^3y^2$ B $\frac{-38}{15}x^3y^2$ C $\frac{39}{15}x^3y^2$ D $\frac{38}{15}x^3y^2$

5) Kết quả của phép tính $(5x^3 + 2x + 1) + (3x^2 - 4x + 1)$ là

A $5x^3 + 3x^2 - 2x + 2$ B $5x^3 - 3x^2 - 2x + 2$

C $5x^3 + 3x^2 + 2x + 2$ D $5x^3 - 3x^2 - 2x + 2$

6) Kết quả của phép tính $(2x^3 + 2x + 1) - (3x^2 - 4x - 1)$ là

A $2x^3 + 3x^2 - 6x + 2$ B $2x^3 - 3x^2 - 6x + 2$

C $2x^3 - 3x^2 + 6x + 2$ D $2x^3 - 3x^2 - 6x - 2$

B/ Tự luận: (7 điểm)**Bài 1:** (2 điểm) Tìm đa thức M, N biết

$$a) M + (4x^3y - 15x^2y^3 + 21) = -13x^3y + 8x^2y^3 + 15$$

$$b) (20mn^2 - 13m^3n^2 + 5) - N = 6m^3n^2 - 3mn^2 - 21$$

Bài 2 (1.5 điểm) Sắp xếp các đơn thức sau thành từng nhóm các đơn thức đồng dạng

$$-2x^2y; -x^2y; 5xy^2; 4x^2y^2; \frac{1}{2}x^2y; \frac{-3}{2}x^2y^2; -2xy^2; 7x^2y^2;$$

Bài 3 (3 điểm): Cho hai đa thức: $M(x) = 3x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 4x + 1$

$$\text{và } N(x) = -3x^4 + 2x^3 - 3x^2 + 7x + 5$$

$$a) \text{ Tính : } P(x) = M(x) + N(x)$$

$$b) \text{ Tính : } Q(x) = M(x) - N(x)$$

$$c) \text{ Tính giá trị của biểu thức của } P(x) \text{ tại } x = -2$$

Bài 4 (0.5 đ): Tìm nghiệm của đa thức sau:

$$a) 2x + 6;$$

$$b) x^2 - 5x.$$

ĐÁP ÁN

A/ Trắc nghiệm: 3 điểm

1	2	3	4	5	6
D	B	D	D	C	C

B/ Tự luận: (7 điểm)

$$\text{Bài 1 (2 điểm)} \quad a) M = -13x^3y + 8x^2y^3 + 15 - (4x^3y - 15x^2y^3 + 21)$$

$$M = -17x^3y + 23x^2y^3 - 6$$

$$b) N = (20mn^2 - 13m^3n^2 + 5) - (6m^3n^2 + 3mn^2 + 21)$$

$$N = 23mn^2 - 19m^3n^2 + 26$$

Bài 2 (1.5 điểm) Các nhóm đơn thức đồng dạng là:

$$5xy^2; -2xy^2$$

$$-2x^2y; -x^2y; \frac{1}{2}x^2y$$

$$7x^2y^2; 4x^2y^2; \frac{-3}{2}x^2y^2$$

Bài 3 (3 điểm)

$$\begin{aligned} \text{a) } P(x) &= (3x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 4x + 1) + (-3x^4 + 2x^3 - 3x^2 + 7x + 5) \\ &= (3x^4 - 3x^4) + (-2x^3 + 2x^3) + (5x^2 - 3x^2) + (-4x + 7x) + (1 + 5) \\ &= 2x^2 + 3x + 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } Q(x) &= (3x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 4x + 1) - (-3x^4 + 2x^3 - 3x^2 + 7x + 5) \\ &= (3x^4 + 3x^4) + (-2x^3 - 2x^3) + (5x^2 + 3x^2) + (-4x - 7x) + (1 - 5) \\ &= 6x^4 - 4x^3 + 8x^2 - 11x - 4 \end{aligned}$$

$$\text{c) } P(-2) = 2(-2)^2 + 3(-2) + 6 = 8 - 6 + 6 = 8$$

Bài 4 (0.5 đ): Tìm nghiệm của đa thức sau:

$$\text{a) } 2x + 6 \Rightarrow x = -3$$

$$\text{b) } x^2 - 5x \Rightarrow x = 0 \text{ hoặc } x = 5$$

uigeli.xyz ĐỀ 9	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV ĐẠI SỐ LỚP 7 <i>Thời gian: 45 phút</i>
-------------------------------	---

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (Đánh dấu x vào câu được chọn là đúng) (6 điểm)

Câu 1. Cho đơn thức M thỏa mãn: $-2xy + M = xy$. Khi đó đơn thức M là:

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

Câu 2. Bậc của đa thức $K = 6x^2 + xy^3 - 8xy$ là:

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 3

Câu 3. Cho đa thức $A = 5x^2y - 2xy^2 + 3x^3y^3 + 3xy^2 - 4x^2y - 4x^3y^3$. Đa thức nào sau đây là đa thức rút gọn của A:

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

Câu 4. Đơn thức đồng dạng với đơn thức $2x^2y$ là:

- A. $4(xy)^2$ B. $-\frac{4}{7}x^2$ C. $2xyy$ D. $0.x^2y$

Câu 5. Hệ số của đơn thức: $5xy^2z^3$ là:

- A. 2 B. 5 C. 3 D. 6

Câu 6. Bậc của đơn thức $M = 8(x^2y)^3$ là:

- A. 3 B. 17 C. 8 D. 9

Câu 7. Đơn thức nào bậc 0?

- A. 1 B. $2(xy)^2$ C. $2xy$ D. 0

Câu 8. Cho $M = 2xy + y^2 - 2$ và $N = -2y^2 + xy + 1$ Khi đó $M + N$ bằng:

A. $3xy - y^2 - 3$

B. $4xy - y^2 - 1$

C. $3xy + y^2 + 1$

D. $3xy - y^2 - 1$

Câu 9. Cho đơn thức D thỏa mãn: $2xy + D = -xy$. Khi đó đơn thức D là:

A. $-3(xy)^2$

B. $-xy$

C. $-3xy$

D. $3xy$

Câu 10. Bậc của đa thức $K = 5xy + 6xy^2 + 7xy^3$ là:

A. 3

B. 5

C. 4

D. 2

Câu 11. Giá trị của biểu thức đại số $P = 4xy + 5y^2$ tại $x = 1$ và $y = -1$ là:

A. 1

B. 9

C. 2

D. -4

Câu 12. Giá trị của biểu thức $A = -2x^2y^3$ tại $x = 1$; $y = 1$ là:

A. 12

B. 2

C. -2

D. -12

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Bài 1: Tính giá trị của biểu thức đại số sau: $x^2y + xy^2$ tại $x = -3$; $y = -2$

Bài 2: Cho hai đa thức: $P(x) = x^3 - 2x^2 + x - 2$; $Q(x) = 2x^3 - 4x^2 + 3x - 6$

a) Tính: $P(x) + Q(x)$.

b) Tính: $P(x) - Q(x)$

b) Chứng tỏ rằng $x = 2$ là nghiệm của cả hai đa thức $P(x)$ và $Q(x)$.

ĐÁP ÁN

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

(mỗi câu 0.5đ)

Bài 1: Giá trị của biểu thức $P(x) = 0$ (1 điểm)

Bài 2: a) Tính: $P(x) + Q(x)$. (1 điểm)

b) Tính: $P(x) - Q(x)$ (1 điểm)

b) Chứng tỏ rằng $x = 2$ (1 điểm)

uigeli.xyz ĐỀ 10	ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG IV ĐẠI SỐ LỚP 7 Thời gian: 45 phút
---------------------	--

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm) Em hãy khoanh tròn đáp án Đúng

Câu 1: Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức:

A. $2x - 5$

B. $15x^2 - x$

C. $2x^2yz^2$

D. $-10x + 15y$

Câu 2: Bậc của đa thức $M = 2xy^3 - xy - y^6 + 10 + y^6 + xy^4$ là:

A. 10

B. 5

C. 6

D. 3

Câu 3: $xyz - 5xyz$ bằng :

A . $6xyz$ B. $-6xyz$ C . $4xyz$ D . $-4xyz$ **Câu 4 :** Giá trị của biểu thức $M = x^2 + 4x + 4$ tại $x = -2$ là:

A. 0

B. 1

C. -1

D. 2

Câu 5: Giá trị $x = 1$ là nghiệm của đa thức :A . $f(x) = -x + 2$ B . $f(x) = x^2 - 1$ C . $f(x) = -1 + x^3$ D . $f(x) = 2x - 1$ **Câu 6 :** Hạng tử tự do của $K(x) = x^5 - 4x^3 + 2x - 7$ là:

A. 5

B. -4

C. 3

D. -7

B. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)**Câu 1: (3 điểm)** Tính tích các đơn thức sau rồi tìm bậc của tích tìm đượca) $7x^2 \cdot 3xy^2$; b) $x^2yz \cdot (-2)xy \cdot 2z$ **Câu 2: (3 điểm)** Cho đa thức : $M(x) = 6x^3 + 2x^4 - x^2 + 3x^2 - 2x^3 - x^4 + 1 - 4x^3$

a) Thu gọn, sắp xếp các hạng tử của đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến;

b) Cho đa thức $N(x) = -5x^4 + x^3 + 3x^2 - 3$. Tính tổng $M(x) + N(x)$; hiệu $M(x) - N(x)$.c) Chứng tỏ rằng đa thức $M(x)$ trên không có nghiệm.**Câu 4: (1 điểm)** Cho đa thức $A(x) = m + nx + px(x-1)$, biết $A(0) = 5$; $A(1) = -2$; $A(2) = 7$.Tìm đa thức $A(x)$.**ĐÁP ÁN****A. TRẮC NGHIỆM:** Mỗi đáp án đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	B	D	A	B, C	D

B. TỰ LUẬN:**Câu 1: (3 điểm)** Tính tích các đơn thức sau rồi tìm bậc của tích tìm đượca) $7x^2 \cdot 3xy^2$; b) $x^2yz \cdot (-2)xy \cdot 2z$

Câu	Điểm
a) $7x^2 \cdot 3xy^2 = 21x^3y^2$ Có bậc 5 ;	1 0,5
b) $x^2yz \cdot (-2)xy \cdot 2z = -4x^3y^2z^2$ Có bậc 7	1 0,5

Câu 2: (3 điểm) Cho đa thức : $M(x) = 6x^3 + 2x^4 - x^2 + 3x^2 - 2x^3 - x^4 + 1 - 4x^3$

d) Sắp xếp các hạng tử của đa thức trên theo lũy thừa giảm của biến;

e) Cho đa thức $N(x) = -5x^4 + x^3 + 3x^2 - 3$. Tính tổng $M(x) + N(x)$; hiệu $M(x) - N(x)$.f) Chứng tỏ rằng đa thức $M(x)$ trên không có nghiệm

Câu	Điểm
a) $M(x) = x^4 + 2x^2 + 1$	1
b) $M(x) + N(x) = -4x^4 + x^3 + 5x^2 - 2$ $M(x) - N(x) = 6x^4 - x^3 - x^2 + 4$	0,5 0,5
c) Đa thức $M(x) = x^4 + 2x^2 + 1$ không có nghiệm, vì tại $x = a$ bất kỳ,	0,5

ta luôn có $M(a) = a^4 + 2a^2 + 1 \geq 0 + 1 > 0$.	0,5
---	-----

Câu 3: (1 điểm) Cho đa thức $A(x) = m + nx + px(x-1)$, biết $A(0) = 5; A(1) = -2; A(2) = 7$.

Tìm đa thức A(x).

Câu	Điểm
Ta có: $A(0) = 5 \Rightarrow m + n \cdot 0 + p \cdot 0 \cdot (0-1) = 5 \Rightarrow m = 5$ $\Rightarrow A(x) = 5 + nx + px(x-1)$	0,25
Lại có: $A(1) = -2 \Rightarrow 5 + n \cdot 1 + p \cdot 1 \cdot (1-1) = -2 \Rightarrow n = -7$ $\Rightarrow A(x) = 5 - 7x + px(x-1)$	0,25
Mà: $A(2) = 7 \Rightarrow 5 - 7 \cdot 2 + p \cdot 2 \cdot (2-1) = 7 \Rightarrow p = 8$ $\Rightarrow A(x) = 5 - 7x + 8x(x-1)$ $\Rightarrow A(x) = 8x^2 - 15x + 5$	0,25