# **CHƯƠNG 1: BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

## **BÀI 1: ĐƠN THỨC VÀ ĐA THỨC NHIỀU BIẾN**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** **Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải đơn thức?**

A. 2

B. x3y2

C. 5x + 9

D. x

**Câu 2:** **Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào không phải đơn thức?**

A. 2x6y7

B. 3xy

C. $-\frac{3}{4}$

D. x − 2

**Câu 3:** **Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào là đơn thức?**

A. 2+ x2y

B. $\frac{x+y^{3}}{3y}$

C. $-\frac{3}{4}$x3y + 7x

D. $-\frac{1}{5}$x4y5

**Câu 4:** **Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức nào đơn thức?**

A. $\frac{xy^{2}}{2}$

B. $\frac{x+3y}{2}$

C. $x^{2}y^{2}-\frac{3}{2}$

D. 2020x + 7y2

**Câu 5:** **Sau khi thu gọn đơn thức 2.(-3x3y)y2 ta được đơn thức**

A. -6x2y3

B. -6x3y3

C. -6x3y2

D. 6x3y3

**Câu 6:** **Sau khi thu gọn đơn thức (3x2y).(xy2) ta được đơn thức**

A. 3x3y

B. 3x3y3

C. -3x3y

D. -3x3y3

**Câu 7:** **Tìm phần biến trong đơn thức 100abx2yz với a,b là hằng số**

A. **xyz**

B. 100**x2yz**

C. **x2yz**

D. **x2**

**Câu 8:** **Cho các biểu thức dưới đây (a là hằng số). Có bao nhiêu đa thức trong các biểu thức trên?**

****

A. 4

B. 3

C. 2

D. 1

**Câu 9:** Bậc của đa thức x2y2 + xy5 - x2y4 là:

A. 7

B. 6

C. 5

D. 4

**Câu 10:** **Sắp xếp đa thức 2x + 5x3 - x2 + 5x4 theo lũy thừa giảm dần của biến x**

A. **2x + 5x4 - x2 + 5x3**

B. **2x + 5x3 - x2 + 5x4**

C. 5x3 + 5x4 - x2 + 2x

D. 5x4 + 5x3 - x2 + 2x

**Câu 11:** Bậc của đa thức x8 - y7 + x4y5 - 2y7 - x4y5 là

A. 4

B. 7

C. 8

D. 5

**Câu 12:** **Sắp xếp đa thức dưới đây theo lũy thừa tăng dần của biến x**

A. x + 4x2 – 4x3 + 7x4 -$ \frac{ 1}{ 2}x^{5}$

B. x + 4x2 – 4x3 -$ \frac{ 1}{ 2}x^{5}$+ 7x4

C. x + 4x2 + 7x4 -$ \frac{ 1}{ 2}x^{5}$– 4x3

D. – 4x3 + 7x4 -$ \frac{ 1}{ 2}x^{5}+$ x + 4x2

**Câu 13:** Câu nào sau đây đúng

A. Đa thức là một tổng của những đơn thức

B. Mỗi đơn thức được coi là một đa thức

C. Số 0 cũng được gọi là đa thức 0

D. A, B, C đều đúng

**Câu 14:** Cho đa thức Q=−$\frac{1}{3} $xy2 +$ \frac{1}{2}$x2y + xy2 −$ \frac{3}{4}$x2y. Tính giá trị của Q tại x=-2; y=3. Câu nào sau đây đúng:

A. Q = $-\frac{15}{13}$

B. Q = -12

C. Q = -15

D. Q = 14

**Câu 15:** Cho đa thức P=5x2y4 − 2x5y3 + 2x2y4 − 3x5y3

Bậc của đa thức thu gọn của đa thức P là:

A. 8

B. 9

C. 14

D. 15

### **2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** **Thu gọn đa thức 4x2y + 6x3y2 - 10x2y + 4x3y2  ta được**

A. 6x2y + 10x3y2

B. - 6x2y - 10x3y2

C. -6x2y + 10x3y2

D. 6x2y - 10x3y2

**Câu 2:** **Thu gọn đa thức 2x4y - 4y5 + 5x4y - 7y5 + x2y2 - 2x4y  ta được**

A. -5x4y – 11y5 - x2y2

B. 5x4y + 11y5 + x2y2

C. -5x4y – 11y5 + x2y2

D. 5x4y – 11y5 + x2y2

**Câu 3:** **Thu gọn và tìm bậc của đa thức 12xyz-3x5 + y4 + 3xyz + 2x5 ta được**

A. Kết quả là đa thức -x5 - 15xyz + y4 có bậc là 4

B. Kết quả là đa thức -x5 + 15xyz + y4 có bậc là 4

C. Kết quả là đa thức - 2x5 + 15xyz + y4 có bậc là 4

D. Kết quả là đa thức -x5 + 15xyz + y4 có bậc là 5

**Câu 4:** **Thu gọn và tìm bậc của đa thức Q = x2y + 4x.xy - 3xz + x2y - 2xy + 3xz  ta được:**

A. Kết quả là đa thức 6x2y - 2xy có bậc là 3

B. Kết quả là đa thức 6x2y - 2xy - 6xz có bậc là 3

C. Kết quả là đa thức -6x2y + 2xy có bậc là 3

D. Kết quả là đa thức 6x2y - 2xy có bậc là 2

**Câu 5:** **Bậc của đa thức (x2 + y2 - 2xy) - (x2 + y2 + 2xy) + (4xy - 1) là**

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

**Câu 6:** **Bậc của đa thức (x3 + y3 + 3x2y) - (x3 + y3 - 3x2y) - (6x2y-9) là:**

A. 1

B. 0

C. 2

D. 3

**Câu 7:** **Cho M = 5x2y - xy2 - xy; N=7x3 + y - 2xy2 - 3xy + 1**

**Tính P = M + N**

A. P = 7x3 + 5x2y – 3xy2 - 4xy + y -1

B. P = 7x3 – 5x2y – 3xy2 + 4xy + y -1

C. P = 7x3 – 5x2y – 3xy2 - 4xy + y -1

D. P = 7x3 – 5x2y + 3xy2 - 4xy + y -1

**Câu 8:** **Sắp xếp P = M + N theo lũy thừa giảm dần đối với biến x và tăng dần với biến y. Xác định bậc của P** (dựa vào dữ liệu câu 7 )

A. P = 7x3 + 5x2y - 3xy2 - 4xy + y - 1 có bậc là 2

B. P = 5x2y + 7x3 - 3xy2 - 4xy + y - 1 có bậc là 3

C. P = 7x3 + 5x2y - 3xy2 - 4xy + y - 1 có bậc là 3

D. P = 5x2y + 7x3 - 3xy2 - 4xy + y - 1 có bậc là 2

**Câu 9:** Tìm C biết M - C = N (dựa vào dữ liệu câu 7 )

A. C = 7x3 + 5x2y - xy2 +2xy -y -1

B. C = -7x3 + 5x2y + xy2 +2xy -y -1

C. C = 7x3 + 5x2y + xy2 +2xy -y -1

D. C = -7x3 - 5x2y + xy2 -2xy -y -1

**Câu 10:** **Phần biến số của đơn thức dưới đây là (với a,b là hằng số): **

A. x5y3z4

B. x6y2z4

C. x6y3z6

D. x6y3z4

**Câu 11:** **Kết quả sau khi thu gọn đơn thức dưới đây là**



A. $-\frac{1}{3}x^{3}y^{3}$

B. $-\frac{1}{3}x^{4}y^{4}$

C. $-\frac{1}{3}x^{4}y^{3}$

D. $-\frac{1}{3}x^{2}y^{3}$

**Câu 12:** **Thu gọn đơn thức x3y3.x2y2 z ta được**

A. x5y5 z

B. xy5 z

C. x5y z

D. xyz

**Câu 13:** **Tìm hệ số trong đơn thức -36a2b2x2y3 với a,b là hằng số**

A. -36b

B. -36a2

C. -36

D. -36a2b2

**Câu 14:** **Tính giá trị của đơn thức 4x2yz5 tại x = -1; y = -1; z = 1**

A. 20

B. 4

C. -8

D. -4

**Câu 15:** **Tìm hệ số trong đơn thức**$\frac{1}{3}ab^{2}xy$**với a,b là hằng số**

A. $\frac{1}{3}ab^{2}$

B. $\frac{1}{3}a$

C. $\frac{1}{3}b^{2}$

D. $\frac{1}{3}$

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** **Phần biến số của đơn thức dưới đây là (với a,b là hằng số): **

A. xy

B. xy3

C. x3y3

D. x3y

**Câu 2:** **Cho các đơn thức sau, với a, b là hằng số x, y, z là biến số**

**Thu gọn các đơn thức trên**

A. A = 26x3y5z3; B= -a2bx5y4

B. A = -26x3y4z3; B= -a2bx5y3

C. A = 26x3y5z3; B= a2bx5y4

D. A = -26x3y5z3; B= -a2bx5y4

**Câu 3:** **Hệ số của đơn thức A và B ở câu 2 lần lượt là:**

A. 26; -a2b

B. -26; a2b

C. 26; a2b

D. -26; -a2b

**Câu 4:** **Bậc của đơn thức A và B ở câu 2 lần lượt là:**

A. 11 và 9

B. 1 và 9

C. 10 và 9

D. 11 và 6

**Câu 5:** **Cho các đơn thức sau, với a, b là hằng số x, y, z là biến số:**



**Thu gọn các đơn thức trên:**

A. A= -35x5y9; B = -75ab2x2y5

B. A= -35x5y9; B = 75ab2x2y5

C. A= 35x5y9; B = -75ab2x2y5

D. A= 35x5y9; B = 75ab2x2y5

**Câu 6:** Hệ số của đơn thức A và B ở câu 5 lần lượt là:

A. 35; -75ab2

B. -35; -75ab2

C. -35; 75ab2

D. 35; 75ab2

**Câu 7:** **Bậc của đơn thức A và B ở câu 5 lần lượt là:**

A. 14 và 10

B. 15 và 1

C. 14 và 7

D. 7 và 14

**Câu 8:** **Viết đơn thức 21x4y5z6 dưới dạng tích hai đơn thức, trong đó có 1 đơn thức là 3x2y2z**

A. (3x2y2z).(18x2y3z5)

B. (3x2yz).(7x2y3z5)

C. (3x2y2z).(7x2y3z5)

D. (3x3y2z).(7x2y3z5)

**Câu 9:** **Cho A = 3x3y2 + 2x2y - xy và B = 4xy - 3x2y + 2x3y2 + y2**

**Tính A - B**

A. 5x3y2 + 5x2y - 5xy - y2

B. x3y2 + 5x2y - 5xy - y2

C. x3y2 - 5x2y - 5xy - y2

D. x3y2 + 5x2y + 5xy + y2

**Câu 10:** Rút gọn đa thức



A. $\frac{1}{3}x^{2}y+xy^{2}+\frac{4}{3}x$

B. $\frac{1}{3}x^{2}y-xy^{2}-\frac{4}{3}x$

C. $-\frac{1}{3}x^{2}y-xy^{2}+\frac{4}{3}x$

D. $\frac{1}{3}x^{2}y-xy^{2}+\frac{4}{3}x$

**Câu 11:** **Gía trị của đa thức**

****

Tại x = 2; y = $\frac{1}{3}$ là:

A. $\frac{27}{227}$

B. $\frac{76}{27}$

C. $\frac{176}{27}$

D. $\frac{176}{7}$

**Câu 12:** **Đa thức 12xyz - 3x5 + y4 - 5xyz + 2x4 - 7y4 được rút gọn thành:**

A. 7xyz – 3x5 – 6y4 + 2x4

B. 7xyz + 3x5 – 6y4 + 2x4

C. 7xyz – 3x5 + 6y4 + 2x4

D. 7xyz – 3x5 – 6y4 - 2x4

**Câu 13:** **Tìm đa thức A sao cho A-(5x4 - 2y3 + 3x2 - 5y + 12) = 6x3 + 2y3 - y - 1**

A. -6x3 – 6y + 5x4 - 3x2

B. 6x3 – 6y - 5x4 - 3x2

C. -6x3 – 6y + 5x4 + 3x2

D. 6x3 – 6y + 5x4 + 3x2

**Câu 14:** **Gía trị của đa thức xy + 2x2y2 - x4y tại x = y = -1 là**

A. 0

B. -1

C. 1

D. 3

**Câu 15:** **Cho A = 3x3y2 + 2x2y - xy và B = 4xy - 3x2y + 2x3y2 + y2**

**Tính A + B**

A. 5x3y2 – x2y + 3xy + y2

B. 5x3y2 + x2y + 3xy + y2

C. 5x3y2 – x2y - 3xy + y2

D. 5x3y2 – x2y + 3xy - y2

### **4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Cho đa thức 4x5y2 - 5x3y + 7x3y + 2ax5y2. Tìm a để bậc đa thức này là 4

A. a = 2

B. a = 0

C. a = -2

D. a = 1

**Câu 2:** **Cho đa thức 3x4 + 5x2y2 + 2y4 + 2y2. Tính giá trị của đa thức biết x2 + y2 = 2**

A. -6

B. 6

C. -12

D. 12

## **B. ĐÁP ÁN**

### **1. NHẬN BIẾT**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. D** | **3. D** | **4. A** | **5. A** |
| **6. B** | **7. C** | **8. C** | **9. B** | **10. D** |
| **11. C** | **12. A** | **13. D** | **14. D** | **15. A** |

### **2. THÔNG HIỂU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. D** | **3. D** | **4. A** | **5. A** |
| **6. B** | **7. C** | **8. C** | **9. B** | **10. D** |
| **11. C** | **12. A** | **13. D** | **14. D** | **15. A** |

### **3. VẬN DỤNG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. C** | **2. D** | **3. D** | **4. A** | **5. A** |
| **6. B** | **7. C** | **8. C** | **9. B** | **10. D** |
| **11. C** | **12. A** | **13. D** | **14. D** | **15. A** |

### **4. VẬN DỤNG CAO**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. C** | **2. D** |