# **CHƯƠNG 1: ĐA THỨC**

## **BÀI 4: PHÉP NHÂN ĐA THỨC**

### **A. TRẮC NGHIỆM**

### **1. NHẬN BIẾT**

**Câu 1:** Tích (-5x)2y2.$\frac{1}{5}$xy bằng

A. - x3y3

B. - 5x3y3

C. 5x3y3

D. x3y2

**Câu 2:** Tích (-2xy)3y.$\frac{1}{4}$x2

A. -2x4y5

B. 2x4y5

C. 2x5y4

D. -2x5y4

**Câu 3:** Thu gọn biểu thức sau



A. 12x2y

B. 6x2y

C. 12

D. 24

**Câu 4:** Thu gọn biểu thức sau



A. $\frac{1}{81} y$

B. $-\frac{1}{27} y$

C. $\frac{1}{81}xy$

D. $-\frac{1}{81} y$

**Câu 5:** Kết quả của phép tính (ax2 + bx – c).2a2x bằng

A. 2a3x3 + 2a2bx2 – 2a2cx

B. 2a4x2 + 2a2bx2 – a2cx

C. 2a3x3 + bx – c

D. 2a4x3 + 2a2bx2 – 2a2cx

**Câu 6:** Tích 4a3b.(3ab – b +$ \frac{1}{4})$ có kết quả bằng

A. 12a3b2 + 4a3b2 + 4a3b

B. 12a4b2 – 4a3b2 + a3b

C. 12a4b2 – 4a3b2 + a3b

D. 12a4b2 – 4a3b + a3b

**Câu 7:** Kết quả của phép tính -4x2(6x3 + 5x2 – 3x + 1) bằng

A. 24x5 + 20x4 + 12x3 – 4x2

B. -24x5 – 20x4 + 12x3 + 1

C. -24x5 – 20x4 + 12x3 – 4x2

D. -24x5 – 20x4 – 12x3 + 4x2

**Câu 8:** Tích ( x- y)(x + y) có kết quả bằng

A. x2 – 2xy + y2

B.  x2 + y2

C. x2 – y2

D.  x2 + 2xy + y2

**Câu 9:** Tích (2x – 3)(2x + 3) có kết quả bằng

A. 4x2 + 12x+ 9

B. 4x2 – 9

C.  2x2 – 3

D. 4x2 + 9

**Câu 10:** Giá trị của biểu thức P = -2x2y(xy + y2) tại x = -1; y = 2 là

A. -6

B. 6

C. 8

D. -8

**Câu 11:** Gọi x là giá trị thỏa mãn 5(3x + 5) – 4(2x – 3) = 5x + 3(2x – 12) + 1. Khi đó

A. x > 18

B. x < 17

C. 17 < x < 19

D. 18 < x < 20

**Câu 12:** Gọi x là giá trị thỏa mãn (3x – 4)(x – 2) = 3x(x – 9) – 3. Khi đó

A. x < 0

B. x < -1

C. x > 2

D. x > 0

**Câu 13:** Rút gọn biểu thức (2x−1)(3x+2)(3−x) ta được

A.6x3 +19x2 – x – 6

B. 6x3 -19x2 – x – 6

C. – 6x3 +19x2 + x – 6

D. – 6x3 +19x2 – x – 6

**Câu 14:** Cho biểu thức B = (2x – 3)(x + 7) – 2x(x + 5) – x

A. 10 < B < 20

B. B > 0

C. B = 21 – x

D. B < -1

**Câu 15:** Kết quả của phép tính(2x+y)(2x−y)=

A. 4x2 - y2

B. 4x2 + y2

C. 4x - y

D. 4x + y

### **2. THÔNG HIỂU**

**Câu 1:** Chọn câu **sai.**

A. Giá trị của biểu thức xy(-x - y) tại x = 5; y = -5 là 0.

B. Giá trị của biểu thức ax(ax + y) tại x = 1; y = 0 là a2.

C. Giá trị của biểu thức ay2(ax + y) tại x = 0; y = 1 là (1 + a)2.

D. Giá trị của biểu thức -xy(x - y) tại x = -5; y = -5 là 0.

**Câu 2:** Rút gọn và tính giá trị của biểu thức



A. P = - 4x2 – 6x. Với $x=-\frac{3}{2}$ thì P = 17

B. P = 4x2 + 6x. Với $x=-\frac{3}{2}$ thì P = 8

C. P = 4x2 – 6x. Với $x=-\frac{3}{2}$ thì P = 10

D. P = 4x2 – 6x. Với $x=-\frac{3}{2}$ thì P = 18

**Câu 3:** Chọn câu đúng.

A. (x2 – 1)(x2 + 2x) = x4 – x3 – 2x

B. (x2 – 1)(x2 + 2x) = x4 – x2 – 2x

C. (x2 – 1)(x2 + 2x) = x4 + 2x3 – 2x

D. (x2 – 1)(x2 + 2x) = x4 + 2x3 – x2 – 2x

**Câu 4:** Chọn câu **đúng.**

A. (x – 1)(x2 + x + 1) = x3 – 1

B. (x – 1)(x + 1) = 1 – x2

C. (x + 1)(x – 1) = x2 + 1

D. (x2 + x + 1)(x – 1) = 1 – x2

**Câu 5:** Chọn câu **đúng.**

A. (2x – 1)(3x2 -7x + 5) = 6x3 – 17x2 + 17x – 5

B. (2x – 1)(3x2 -7x + 5) = 6x3 – 17x2 + 10x – 5

C. (2x – 1)(3x2 -7x + 5) = 6x3 – 4x2 + 4x – 5

D. (2x – 1)(3x2 -7x + 5) = 6x3 – 17x2 + 17x – 1

**Câu 6:** Cho 4(18 – 5x) – 12(3x – 7) = 15(2x – 16) – 6(x + 14). Kết quả x bằng:

A. -6

B. 6

C. 8

D. -8

**Câu 7:** Cho 2x(3x – 1) – 3x(2x – 3) = 11. Kết quả x bằng:

A. $-\frac{11}{7}$

B. 1

C. $\frac{11}{7}$

D. $\frac{7}{11}$

**Câu 8:** Cho biểu thức P = 2x(x2 – 4) + x2(x2 – 9). Hãy chọn câu **đúng:**

A. Giá trị của biểu thức P tại x = -2 là 30

B. Giá trị của biểu thức P tại x = 0 là 1

C. Giá trị của biểu thức P tại x = 2 là -20

D. Giá trị của biểu thức P tại x = -9 là 0

**Câu 9:** Cho biểu thức M = x2(3x – 2) + x(-3x2 + 1). Hãy chọn câu đúng

A. Giá trị của biểu thức M tại x = -2 là -6

B. Giá trị của biểu thức M tại x = 3 là -15

C. Giá trị của biểu thức M tại x = 1 là 1

D. Giá trị của biểu thức M tại x = 0 là 1

**Câu 10:** Cho biểu thức A = x(x + 1) + (1 – x)(1 + x) – x. Khẳng định nào sau đây là đúng.

A. A = 2 – x

B. A < 1

C. A > 2

D. A > 0

**Câu 11:** Giá trị của biểu thức P = (3x – 1)(2x + 3) – (x – 5)(6x – 1) – 38x là

A. 2

B. 8

C. -8

D. -2

**Câu 12:** Cho A = (3x + 7)(2x + 3) – (3x – 5)(2x + 11); B = x(2x + 1) – x2(x + 2) + x3 – x + 3. Chọn khẳng định đúng

A. A = 25B + 1

B. A = 25B

C. A = B

D. A = B/2

**Câu 13:** Cho M = -3(x – 4)(x – 2) + x(3x – 18) – 25; N = (x – 3)(x + 7) – (2x – 1)(x + 2) + x(x – 1). Chọn khẳng định đúng.

A. M – N = -68

B. M – N = 20

C. M – N = 30

D. M – N = -30

**Câu 14:** Cho A = (3x+7)(2x + 3) – (3x – 5)(2x + 11); B = x(2x + 1) – x2(x + 2) + x3 – x + 3. Chọn khẳng định đúng

A. A = $\frac{B}{2}$

B. A = B

C. A = 25B

D. A = 25B + 1

**Câu 15:** Rút gọn biểu thức A=(x−2)2−(x−3)2+(x+4)2 thu được kết quả là

A. x2 + 10x + 11

B. 9x2 – 1

C. 3x2 – 9

D. x2 – 9

### **3. VẬN DỤNG**

**Câu 1:** Cho biểu thức B = (2x – 3)(x +7) – 2x(x + 5) – x. Khẳng định nào sau đây là đúng.

A. B = 21 – x

B. B > 0

C. B < -1

D. 10 < B < 20

**Câu 2:** Cho biểu thức C = x(y + z) – y(z + x) – z(x – y). Chọn khẳng định đúng.

A. Biểu thức C chỉ phụ thuộc vào z

B. Biểu thức C chỉ phụ thuộc vào y

C. Biểu thức C phụ thuộc vào cả x; y; z

D. Biểu thức C không phụ thuộc vào x; y; z

**Câu 3:** Cho biểu thức D = x(x – y) + y(x + y) – (x + y)(x – y) – 2y2. Chọn khẳng định đúng.

A. Biểu thức D có giá trị là một số dương

B. Biểu thức D có giá trị là một số âm

C. Biểu thức D có giá trị phụ thuộc vào y, x

D. Biểu thức D có giá trị là 0

**Câu 4:** Biểu thức D = x(x2n-1 + y) – y(x + y2n-1) + y2n – x2n + 5, D có giá trị là:

A. 5

B. -5

C. x2n

D. 2y2n

**Câu 5:** Rút gọn biểu thức N = 2xn(3xn+2 – 1) – 3xn+2(2xn – 1) ta được

A. N = -2xn + 3xn+2

B. N = -2xn + xn+2

C. N = 2xn + 3xn+2

D. N = -2xn – 3xn+2

**Câu 6:** Cho hai số tự nhiên n và m. Biết rằng n chia 5 dư 1, m chia 5 dư 4. Hãy chọn câu đúng:

A. m – n chia hết cho 5

B. m + n chia hết cho 5

C. m.n chia 5 dư 1

D. m.n chia 5 dư 3

**Câu 7:** Cho hai a, b là những số nguyên và (2a + b) ⋮ 13; (5a – 4b) ⋮ 13. Hãy chọn câu đúng:

A. a – 6b chia cho 13 dư 6

B. a – 6b chia cho 13 dư 1

C. a – 6b chia hết cho 13

D. a – 6b chia cho 13 dư 3

**Câu 8:** Cho hình thang có đáy lớn gấp đôi đáy nhỏ, đáy nhỏ lớn hơn chiều cao 2 đơn vị. Biểu thức tính diện tích hình thang là

A. S = $3x^{2}-6x$

B. S = $\frac{3x^{2}+6x}{2}$

C. S = $\frac{3x^{2}-6x}{2}$

D. S = $3x^{2}+6x$

**Câu 9:** Cho hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng là 5 đơn vị. Biểu thức tính diện tích hình chữ nhật là:

A.  S = $\frac{1}{2}$(x2 + 5x)

B. S = x2 + 5x

C. S = 2x + 5

D. S = x2 – 5x

**Câu 10:** Giá trị của biểu thức M = x(x3 + x2 – 3x – 2)- (x2 – 2)(x2 + x – 1) là

A. -1

B. 1

C. 2

D. -2

**Câu 11:** Cho biết (x + y)(x + z) + (y + z)(y + x) = 2(z + x)(z + y). Khi đó

A. z2 = x2 + y2

B. z2 = 2(x2 + y2)

C. z2 = $\frac{x^{2} + y^{2}}{2}$

D. z2 = x2 – y2

**Câu 12:** Cho x2 + y2 = 2, đẳng thức nào sau đây đúng?

A. 2(x + 1)(y + 1) = (x + y)(x + y + 2)

B. 2(x + 1)(y + 1) = (x + y)(x + y – 2)

C. 2(x + 1)(y + 1)(x + y) = $\frac{\left(x+y+2\right)}{2}$

D. (x + 1)(y + 1) = (x + y)(x + y + 2)

**Câu 13:** Tìm x biết

(x−2)(x−1)=x(2x+1)+2

A. x = 0 hoặc x = 4

B. x = 0

C. x = -4

D. x = 0 hoặc x = -4

**Câu 14:** Thực hiện các phép tính, sau đó tính giá trị biểu thức:

A=(x3−x2y+xy2−y3)(x+y) với x=2, y=$-\frac{1}{2} $ta được kết quả là

A. 1

B. 0

C. $\frac{25}{16}$

D. $\frac{255}{16}$

**Câu 15:** Cho biểu thức

D = x(x – y) + y(x + y) – (x + y)(x – y) – 2y2.

Chọn khẳng định đúng.

A. Biểu thức D có giá trị là 0

B. Biểu thức D có giá trị phụ thuộc vào y, x

C. Biểu thức D có giá trị là một số âm

D. Biểu thức D có giá trị là một số dương

### **4. VẬN DỤNG CAO**

**Câu 1:** Cho m số mà mỗi số bằng 3n – 1 và n số mà mỗi số bằng 9 – 3m. Biết tổng tất cả các số đó bằng 5 lần tổng m + n. Khi đó

A. m =2n

B. m = n

C. m = $\frac{2}{3} $n

D. m =$\frac{3}{2} n$

**Câu 2:** Tính giá trị của biểu thức

P = x10 – 13x9 + 13x8 – 13x7 + … - 13x + 10 tại x = 12

A. P = 2

B. P = 4

C. P = 0

D. P = -2

**Câu 3:** Tính bằng cách hợp lý giá trị của A = x5 – 70x4 – 70x3 – 70x2 – 70x + 29 tại x = 71.

A.  A = 50

B. A = -100

C. A = -50

D. A = 100

**Câu 4:** Xác định hệ số a, b, c biết rằng với mọi giá trị của x thì (ax + 4)(x2 + bx – 1) = 9x3 + 58x2 + 15x + c

A. a = 9, b = 6, c = -4

B. a = 9, b = -4, c = 6

C. a = 9, b = 6, c = 4

D. a = -9, b = -6, c = -4

**Câu 5:** Cho các số x, y, z tỉ lệ với các số a, b, c. Khi đó (x2 + 2y2 + 3z2)(a2 + 2b2 + 3c2) bằng

A. (ax + 2by + 3cz)2

B. (2ax + 3by + cz)2

C. (2ax + by + 3cz)2

D. ax + 2by + 3cz

## **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** | **3. D** | **4. A** | **5. A** |

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com

Một sản phẩm của cộng đồng facebook Thư Viện VnTeach.Com

https://www.facebook.com/groups/vnteach/

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/