

BÀI TẬP TỰ LUYỆN**ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA ĐA THỨC
TEST TOÁN 8**

1. Giá trị của biểu thức $4(x + y)^2 - 9(x - y)^2$ với $x = 2$; $y = 4$ là :
- A. 98
B. 118
C. 78
D. 108
2. Tích của đơn thức x và đa thức $1 - x$ là :
- A. $x^2 + x$
B. $x - x^2$
C. $1 - 2x$
D. $x^2 - x$
3. Đa thức $9x^6 + 24x^3y^2 + 16y^4$ được phân tích thành nhân tử là :
- A. $(3x^3 - 4y^2)^2$
B. $(3x^3 + 4y^2)^2$
C. $(3y^3 - 2x^2)^2$
D. $-(3x^3 + 4y^2)^2$
4. Biết $3x + 2(5 - x) = 0$, giá trị của x là:
- A. - 8
B. -10
C. - 9
5. Để đa thức $x^3 - 3x - a$ chia hết cho đa thức $(x + 1)^2$ thì giá trị của a là:
- A. $a = -2$.
B. $a = 2$.
C. $a = 1$.
6. Với mọi x thuộc \mathbb{R} phát biểu nào sau đây là sai:
- A. $x^2 - 2x + 3 > 0$
B. $x^2 - x + 1 > 0$
C. $6x - x^2 - 10 < 0$
D. $x^2 - x - 100 < 0$
7. Giá trị của x thỏa mãn $2x(x + 3) + 2(x + 3) = 0$ là :
- A. 3 hoặc 1
B. - 3 hoặc 1
C. 3 hoặc - 1
D. - 3 hoặc - 1
8. Tính và thu gọn : $3x^2(3x^2 - 2y^2) - (3x^2 - 2y^2)(3x^2 + 2y^2)$ được kết quả là :
- A. $6x^2y^2 - 4y^4$
B. $-6x^2y^2 - 4y^4$
C. $18x^4 - 4y^4$
D. $-6x^2y^2 + 4y^4$
9. Đa thức $36 - 12x + x^2$ được phân tích thành nhân tử là :
- A. $(6 + x)^3$
B. $(6 + x)^2$
C. $(6 - x)^2$
D. $(6 - x)^3$
10. Giá trị của x thỏa mãn $(10x + 9).x - (5x - 1)(2x + 3) = 8$ là:
- A. 3
B. 1,25
C. -1,25
D. 1,5
11. Rút gọn biểu thức $(x + y)^2 + (x - y)^2 - 2x^2$ ta được kết quả là :
- A. $-2y^2$
B. $2y^2$.
C. $4x + 2y^2$
D. $2y$.
12. Thực hiện phép tính $(2x - 3)^2 + (3x + 2)^2 + 13(1 - x)(1 + x)$ ta được kết quả là :
- A. 26
B. $26x^2$
C. 0
D. -26
13. Để tính nhanh 101.99 ta dùng hằng đẳng thức:
- A. $a^2 - 2ab + b^2$
B. $a^3 + b^3$
C. $a^3 - b^3$
D. $(a - b)(a + b)$
14. Tính $(a + b + c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca)$ bằng :
- A. $a^3 + b^3 + c^3 - abc$
B. $a^3 + b^3 + c^3 + abc$
C. $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc$
D. $a^3 + b^3 + c^3 + 3abc$
15. Kết quả nào trong các kết luận sau đây là sai:

A. $(-xyz^2)^5 : (xyz^2)^2 = (xyz^2)^3$.

C. $\left(\frac{3}{5}\right)^7 : \left(-\frac{3}{5}\right)^3 = -\left(\frac{3}{5}\right)^4$.

B. $(xy)^{10} : (xy)^7 = (xy)^3$.

D. $(-1, 5)^6 : (-1, 5)^3 = (-1, 5)^3$.

16. Phép chia đa thức $27x^3 + 1$ cho đa thức $9x^2 - 3x + 1$ có thương là:

A. $-3x + 1$.

C. $3x - 1$.

B. $-3x - 1$.

D. $3x + 1$.

17. Kết quả của phép tính $\left(\frac{1}{2}x - 0,5\right)^2$ là:

A. $\frac{1}{4}x^2 - 0,5x + 0,25$

C. $\frac{1}{4}x^2 + 0,5x + 2,5$

B. $\frac{1}{4}x^2 + 0,25$

D. $\frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{2}x + 0,25$

18. Kết quả phân tích đa thức $3x^2 - 12$ thành nhân tử là:

A. $x(3x - 2)(3x + 2)$

C. $3x(x - 2)^2$

B. $3x(x^2 + 4)$

D. $3(x - 2)(x + 2)$

19. Đa thức $4x(2y - z) + 7y(z - 2y)$ được phân tích thành nhân tử là:

A. $(2y + z)(4x + 7y)$

C. $(2y - z)(4x - 7y)$

B. $(2y + z)(4x - 7y)$

D. $(2y - z)(4x + 7y)$

20. Với mọi giá trị của biến số giá trị của biểu thức $16x^4 - 40x^2y^3 + 25y^6$ là một số:

A. dương

C. Không dương

B. không âm

D. âm

21. Giá trị của biểu thức $A = x^3 - 9x^2 + 27x - 27$ với $x = 13$ là

A. 100

C. 1000

B. - 1000

D. - 100

22. Giá trị của x thỏa mãn $(x + 3)^3 - x(3x + 1)^2 + (2x + 1)(4x^2 - 2x + 1) = 28$ là:

A. $-8\frac{2}{3}$

C. 0

B. 0 hoặc $-8\frac{2}{3}$

D. 0 hoặc $8\frac{2}{3}$

23. Đa thức X thỏa mãn: $x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3 = (y - x) \cdot X$ là:

A. $X = -(x - y)^2$.

C. $X = (x - y)^2$.

B. $X = (y - x)^2$.

24. Xét $A = 2x^2 + x - 3$. Đa thức A được phân tích thành nhân tử là:

A. $\left(x - \frac{1}{2}\right)(2x + 3)$

C. $2\left(x - 1\right)\left(x + \frac{3}{2}\right)$

B. $2x^2 - 2x + 3x + 3$

25. Đa thức $\left(\frac{4}{3}x^3y^5 - \frac{6}{5}x^4y^2 - \frac{9}{10}x^5y\right)$ chia cho đơn thức $\frac{3}{5}x^2y$ có thương:

A. $\frac{20}{9}xy^4 - 2x^2y - \frac{3}{2}x^3$.

C. $\frac{20}{9}xy^4 + 2x^2y - \frac{3}{2}x^3$.

B. $\frac{20}{9}xy^4 - 2x^2y + \frac{3}{2}x^3$.

26. Đa thức $x(x - 7) + (7 - x)^2$ được phân tích thành nhân tử là:

A. $(x - 7)(2x - 7)$

C. $(x - 7)(2x + 7)$

B. $7(x - 7)$

D. $(x - 7)(x + 7)$

27. Chọn biểu thức phụ thuộc vào giá trị biến trong các biểu thức sau:

A. $2y(y^2 + y + 1) - 2y^2(y + 1) - 2(y + 10)$

C. $x(x^2 + x + 1) - x^2(x + 1) - x + 5$

B. $3x(x - 2) - 5x(x - 1) - 8(x^2 - 3)$

D. $2(2x + x^2) - x^2(x + 2) + (x^3 - 4x + 3)$

28. Phân tích đa thức thành nhân tử $-8x^3 + 1$ ta được:

A. $(1 + 2x)(1 - 2x + 4x^2)$

C. $(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$

B. $(1 - 2x)(1 + 2x + 4x^2)$

29. Giá trị của biểu thức

$$E = \frac{a^2b(b-a) + ab^2(b-a)}{3b^2 - 3a^2} \text{ tại } a = -3; b = \frac{1}{2} \text{ là:}$$

A. $E = -\frac{1}{2}$
C. $E = 1$.

B. $E = \frac{1}{2}$.
D. $E = -1$.

30. Kết quả nào đúng:

A. $(-3x^3 + 5x^2y - 2x^2y^2) : (-2) = -\frac{3}{2}x^3 - \frac{5}{2}x^2y + x^2y^2$

C. $(15x^2 - 12x^2y^2 + 6xy^3) : 3xy = 5x - 4xy - 2y^2$

B. $(2x^4 - x^3 + 3x^2) : \left(-\frac{1}{3}x\right) = 6x^2 + 3x - 9$

D. $(3x^3 - x^2y + 5xy^2) : \frac{1}{2}x = 6x^2 - 2xy + 10y^2$

