

BÀI 4. PHÂN TÍCH ĐA THỨC THÀNH NHÂN TỬ

Câu 1

Chọn câu sai

Ⓐ $x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$. Ⓑ $4x^2 - 4xy + y^2 = (2x - y)^2$.

Ⓒ $x^2 + x + \frac{1}{4} = \left(x + \frac{1}{2}\right)^2$. Ⓓ $-x^2 - 2xy - y^2 = -(x - y)^2$.

Lời giải

Câu 2

Phân tích đa thức $x^2 - 6x + 8$ thành nhân tử ta được

Ⓐ $(x - 4)(x - 2)$. Ⓑ $(x - 4)(x + 2)$. Ⓒ $(x + 4)(x - 2)$. Ⓓ $(x - 4)(2 - x)$.

Lời giải

Câu 3

Phân tích đa thức $x^2 - 7x + 10$ thành nhân tử ta được

Ⓐ $(x - 5)(x + 2)$. Ⓑ $(x - 5)(x - 2)$. Ⓒ $(x + 5)(x + 2)$. Ⓓ $(x - 5)(2 - x)$.

Lời giải

Câu 4

Phân tích đa thức $x^4 + 64$ thành hiệu hai bình phương

Ⓐ $(x^2 + 16)^2 - (4x)^2$. Ⓑ $(x^2 + 8)^2 - (16x)^2$. Ⓒ $(x^2 + 8)^2 - (4x)^2$. Ⓓ $(x^2 + 4)^2 - (4x)^2$.

Lời giải

Câu 5

Phân tích $(a^2 + 9)^2 - 36a^2$ thành nhân tử ta được

Ⓐ $(a - 3)^2(a + 3)^2$. Ⓑ $(a + 3)^4$.

Ⓒ $(a^2 + 36a + 9)(a^2 - 36a + 9)$. Ⓓ $(a^2 + 9)^2$.

Lời giải

Câu 6

Phân tích đa thức $x^2 - 5x + 6$ thành nhân tử

- ☐ A. $(x+6)(x-1)$
☐ B. $(x+2)(x-3)$
☐ C. $(x-2)(x-3)$
☐ D. $(x-1)(x-6)$

Lời giải

Câu 7

Giá trị của x thỏa mãn $5x^2 - 10x + 5 = 0$

- ☐ A. $x=1$.
 ☐ B. $x=-1$.
 ☐ C. $x=2$.
 ☐ D. $x=5$.

Lời giải

Câu 8

Phân tích $x^3 + x^2 - 4x - 4$ thành nhân tử

- ☐ A. $(x-2)(x+2)(x+1)$.
 ☐ B. $(x-1)(x+1)(x+4)$.
 ☐ C. $(x+4)(x-1)(x+2)$.
 ☐ D. Đáp án khác.

Câu 9

Phân tích đa thức $2x^2 + x - 6$ thành nhân tử

- ☐ A. $(x+2)(x-3)$.
 ☐ B. $(x+2)(2x-3)$.
 ☐ C. $(x-2)(2x+3)$.
 ☐ D. $(x-1)(2x+6)$.

Câu 10

Chọn câu đúng

- ☐ A. $(3x-2y)^2 - (2x-3y)^2 = 5(x-y)(x+y)$.
 ☐ B. $(3x-2y)^2 - (2x-3y)^2 = (5x-y)(x-5y)$.
 ☐ C. $(3x-2y)^2 - (2x-3y)^2 = (x-y)(x+y)$.
 ☐ D. $(3x-2y)^2 - (2x-3y)^2 = 5(x-y)(x-5y)$

Câu 11

Có bao nhiêu giá trị x thỏa mãn $(2x-5)^2 - 4(x-2)^2 = 0$

- ☐ A. 2.
 ☐ B. 1.
 ☐ C. 0.
 ☐ D. 4.



Câu 12

Đa thức $25 - a^2 + 2ab - b^2$ được phân tích thành

- ☐ A $(5 + a - b)(5 - a - b)$. ☐ B $(5 + a + b)(5 - a - b)$.
☐ C $(5 + a + b)(5 - a + b)$. ☐ D $(5 + a - b)(5 - a + b)$.



Câu 13

Phân tích $a^4 + 4b^4$ thành nhân tử

- ☐ A $(a^2 + b^2 + 2a^2b^2)(a^2 + b^2 - 2a^2b^2)$.
☐ B $(a^2 + 2b^2 + a^2b^2)(a^2 + 2b^2 - a^2b^2)$.
☐ C $(a^2 - 2b^2 + 2a^2b^2)(a^2 - 2b^2 - 2a^2b^2)$.
☐ D $(a^2 + 2b^2 + 2a^2b^2)(a^2 + 2b^2 - 2a^2b^2)$.



Câu 14

Phân tích đa thức $8x^3 + 12x^2y + 6xy^2 + y^3$ thành nhân tử

- ☐ A $(x + 2y)^3$. ☐ B $(2x + y)^3$. ☐ C $(2x - y)^3$. ☐ D $(8x + y)^3$.



Câu 15

Phân tích đa thức $(x^2 + x + 1)(x^2 + x + 2) - 12$ thành nhân tử

- ☐ A $(x + 1)(x + 2)(x^2 - x + 5)$.
☐ B $(x - 1)(x + 2)(x^2 + x + 5)$.
☐ C $(x - 1)(x - 2)(x^2 + x + 5)$.
☐ D Đáp án khác.