

第2讲因式分解基本解法（二）（练习）

一、十字相乘法

练习

1. 因式分解：

(1) $x^2 - 6x + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$.

(2) $x^2 - 2x - 15 = \underline{\hspace{2cm}}$.

2. 分解因式：

(1) $x^2 - 7x + 10$.

(2) $x^2 - 10x + 24$.

(3) $x^2 + 2x - 8$.

(4) $y^2 - 7y - 18$.

3. 分解下列因式：

(1) $x^2 + 6x - 7$.

(2) $x^2 + 6x - 16$.

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

(4) $x^2 - 10x + 16$.

(5) $x^2 - 7x - 8$.

(6) $x^2 - x - 42$.

练习

4. 分解因式： $4x - 3 - x^2$.

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

5. 因式分解： $-a^2 - 7a - 6$.

6. 分解因式： $-x^2 - 5x + 6$.

7. 分解因式： $20 - x^2 - x$.

练习

8. 用十字相乘法分解下列因式：

(1) $3a^2 - 7a - 6$.

(2) $3x^2 - 8x - 3$.

(3) $5x^2 + 12x - 9$.

9. 因式分解：

(1) $3x^2 + 20x - 7$.

(2) $2x^2 - 11x - 13$.

10. 因式分解 .

(1) $4x^2 - 4x - 3$.

(2) $6x^2 + 7x - 5$.

11. 因式分解： $12x^2 - x - 6$.

12. 分解因式： $12x^2 - 11x - 15$.

练习

13. 分解因式：

(1) $13x - 6x^2 - 6$.

14. 分解因式：

(1) $-12x^2 - 28x + 5$.

15. 分解因式：

(1) $-6x^2 - 11x + 7$.

(2) $32 - 12x - 27x^2$.

练习

16. 分解因式：

(1) $x^2 - 20xy + 64y^2$.

(2) $2x^2 + xy - 15y^2$.

17. 分解因式：

(1) $2x^2 - 3xy - 2y^2$.

(2) $12x^2 - 11xy - 15y^2$.

18. 因式分解：

(1) $x^2 + 7xy + 10y^2$.

(2) $x^2 - 10xy - 24y^2$.

(3) $2x^2 - xy - 3y^2$.

(4) $12x^2 + 4xy - y^2$.

(5) $x^2 + 144y^2 - 25xy$.

(6) $8a^2 - 5ab - 42b^2$.

(7) $12x^2 - 11xy - 15y^2$.

|| 练习

19. 分解因式： $3x^2 - 12x + 9$.

20. 分解下列因式：

(1) $2x^2 - 4x - 6$.

(2) $ax^2 - 2ax - 15a$.

(3) $18x^2 + 33x + 9$.

(4) $10x^2 + 25x + 15$.

(5) $36a^2 + 81a + 45$.

二、 分组分解法

|| 练习

21. 因式分解： $ax - by - bx + ay$.

22. 分解因式：

$$x^2 + 3y - xy - 3x .$$

23. 因式分解： $a^2 - b^2 - 2a + 2b = \underline{\hspace{2cm}}$.

24. 分解因式： $x^2 - 4 + y^2 + 2x = \underline{\hspace{2cm}}$.

 练习

25. 分解因式： $x^2 - y^2 - 6x + 9$.

26. 分解因式： $9x^2 - y^2 - 4y - 4$.

27. 分解因式： $-2x + y^2 - x^2 - 1$.

28. 分解因式： $25 - 4x^2 + 4xy - y^2$.

 练习

29. 分解因式： $m^2 - 2mn + n^2 - am + an$.

30. 分解因式： $3a^2 - 6ab + 3b^2 - 5a + 5b$.

31. 分解因式：

(1) $a^2 - ab - 6b^2 - a + 3b$.

(2) $5m^2 + 3m - 7mn - 24n^2 - 9n$.

32. 分解因式： $4x^2 + 2z^2 + xy + 9xz + 2yz$.