

## 分解因式训练第一篇 提公因式法



1. 分解因式:  $(5a - 2b)(2m + 3p) - (2a - 7b)(2m + 3p)$ .

2. 分解因式:  $mn(m^2 + n^2) - n^2(m^2 + n^2)$ .

3. 分解因式:  $2(p - 1)^2 - 4q(p - 1)$ .

4. 分解因式:  $\frac{3}{2}b^{3n-1} + \frac{1}{6}b^{2n-1}$  ( $n$ 是正整数).

5. 分解因式:  $-2x(x+1) + a(x+1) + (x+1)$ .

6. 分解因式:  $a(x-a) + b(a-x) - (x-a)$ .

7. 分解因式:  $5x^2y - 10xyz + 5xy$ .

8. 分解因式:  $(2x-3y)(3x-2y) + (2y-3x)(2x+3y)$

9. 分解因式:  $(2x+y)^3 - (2x+y)^2 + (2x+y)$ .

10. 分解因式:  $2a^2b(x+y)^2(b+c) - 6a^3b^3(x+y)(b+c)^2$ .

11. 分解因式:  $12a^3x^3 + 6abx^2y - 15acx^2$ .

12. 分解因式:  $(2x+y)^3 - (2x+y)^2 + (2x+y)$ .

13. 分解因式:  $6p(x-1)^3 - 8p^2(x-1)^2 - 2p(1-x)^2$ .

14. 分解因式:  $(x+y)^2(b+c) - (x+y)(b+c)^2$ .

15. 分解因式:  $2(x+y) + 6(x+y)^2 - 4(x+y)^3$ .

16. 分解因式:  $8x^4y^3z^2 - 6x^5y^2$ .

17. 分解因式:  $-3ma^3 + 6ma^2 - 12ma$ .

18. 分解因式:  $2a(a-3)^2 - 6a^2(3-a) - 8a(a-3)$ .

19. 分解因式:  $m(m-n)^5 + n(n-m)^5$ .

20. 分解因式:  $10a(x - y)^2 + 5ax(y - x)$ .

21. 分解因式:  $-15x^3y + 75y^2x - 100xy$ .

22. 分解因式:  $x^{15} + x^{14} + \dots + x + 1$ .

23. 分解因式:  $1 + a + a(a + 1) + a(a + 1)^2 + a(a + 1)^3 + \dots + a(a + 1)^{2021}$