

Resolve into factors (1-30):

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) $ab(x - y) - bc(x - y)$ | 2) $9x^2 + 24x + 16$ |
| 3) $a^4 - 27a^2 + 1$ | 4) $x^4 - 6x^2y^2 + y^4$ |
| 5) $(a^2 - b^2)(x^2 - y^2) + 4abxy$ | 6) $4a^2 - 12ab + 9b^2 - 4c^2$ |
| 7) $a^2 + 6a + 8 - y^2 + 2y$ | 8) $16x^2 - 25y^2 - 8xz + 10yz$ |
| 9) $x^2 + 13x + 36$ | 10) $x^4 + x^2 - 20$ |
| 11) $a^2 - 30a + 216$ | 12) $a^8 - a^4 - 2$ |
| 13) $x^2 - 37x - 650$ | 14) $9x^2y^2 - 5xy^2 - 14y^2$ |
| 15) $4x^4 - 27x^2 - 81$ | 16) $ax^2 + (a^2 + 1)x + a$ |
| 17) $3(a^2 + 2a)^2 - 22(a^2 + 2a) + 40$ | 18) $(a - 1)x^2 + a^2xy + (a + 1)y^2$ |
| 19) $x^3 + 3x^2 + 3x + 2$ | 20) $a^3 - 6a^2 + 12a - 9$ |
| 21) $a^3 - 9b^3 + (a + b)^3$ | 22) $8x^3 + 12x^2 + 6x - 63$ |
| 23) $8a^3 + \frac{b^3}{27}$ | 24) $\frac{a^6}{27} - b^6$ |
| 25) $4a^2 + \frac{1}{4a^2} - 2 + 4a - \frac{1}{a}$ | 26) $(3a + 1)^3 - (2a - 3)^3$ |
| 27) $(x + 2)(x + 3)(x + 4)(x + 5) - 48$ | |
| 28) $(x - 1)(x - 3)(x - 5)(x - 7) - 65$ | |
| 29) $2b^2c^2 + 2c^2a^2 + 2a^2b^2 - a^4 - b^4 - c^4$ | |
| 30) $14(x + z)^2 - 29(x + z)(x + 1) - 15(x + 1)^2$ | |

Resolve into factors:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. $3a^3 + 2a + 5$ | 2. $x^3 - 7xy^2 - 6y^3$ |
| 3. $x^3 + 2x^2 - 5x - 6$ | 4. $x^3 + 4x^2 + x - 6$ |
| 5. $a^3 + 3a + 36$ | 6. $a^4 - 4a + 3$ |
| 7. $a^3 - a^2 - 10a - 8$ | 8. $x^3 - 3x^2 + 4x - 4$ |
| 9. $a^3 - 7a^2b + 7ab^2 - b^3$ | 10. $x^3 - x - 24$ |
| 11. $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$ | 12. $2x^4 - 3x^3 - 3x - 2$ |
| 13. $4x^4 + 12x^3 + 7x^2 - 3x - 2$ | 14. $x^6 - x^5 + x^4 - x^3 + x^2 - x$ |
| 15. $4x^3 - 5x^2 + 5x - 1$ | 16. $18x^3 + 15x^2 - x - 2$ |

Resolve into factors:

1. $3a^3 + 2a + 5$
2. $x^3 - 7xy^2 - 6y^3$
3. $x^3 + 2x^2 - 5x - 6$
4. $x^3 + 4x^2 + x - 6$
5. $a^3 + 3a + 36$
6. $a^4 - 4a + 3$
7. $a^3 - a^2 - 10a - 8$
8. $x^3 - 3x^2 + 4x - 4$
9. $a^3 - 7a^2b + 7ab^2 - b^3$
10. $x^3 - x - 24$
11. $x^3 + 6x^2 + 11x + 6$
12. $2x^4 - 3x^3 - 3x - 2$
13. $4x^4 + 12x^3 + 7x^2 - 3x - 2$
14. $x^6 - x^5 + x^4 - x^3 + x^2 - x$
15. $4x^3 - 5x^2 + 5x - 1$
16. $18x^3 + 15x^2 - x - 2$

Resolve into factors (1-30):

- 1) $ab(x - y) - bc(x - y)$
- 2) $9x^2 + 24x + 16$
- 3) $a^4 - 27a^2 + 1$
- 4) $x^4 - 6x^2y^2 + y^4$
- 5) $(a^2 - b^2)(x^2 - y^2) + 4abxy$
- 6) $4a^2 - 12ab + 9b^2 - 4c^2$
- 7) $a^2 + 6a + 8 - y^2 + 2y$
- 8) $16x^2 - 25y^2 - 8xz + 10yz$
- 9) $x^2 + 13x + 36$
- 10) $x^4 + x^2 - 20$
- 11) $a^2 - 30a + 216$
- 12) $a^8 - a^4 - 2$
- 13) $x^2 - 37x - 650$
- 14) $9x^2y^2 - 5xy^2 - 14y^2$
- 15) $4x^4 - 27x^2 - 81$
- 16) $ax^2 + (a^2 + 1)x + a$
- 17) $3(a^2 + 2a)^2 - 22(a^2 + 2a) + 40$
- 18) $(a - 1)x^2 + a^2xy + (a + 1)y^2$
- 19) $x^3 + 3x^2 + 3x + 2$
- 20) $a^3 - 6a^2 + 12a - 9$
- 21) $a^3 - 9b^3 + (a + b)^3$
- 22) $8x^3 + 12x^2 + 6x - 63$
- 23) $8a^3 + \frac{b^3}{27}$
- 24) $\frac{a^6}{27} - b^6$
- 25) $4a^2 + \frac{1}{4a^2} - 2 + 4a - \frac{1}{a}$
- 26) $(3a + 1)^3 - (2a - 3)^3$
- 27) $(x + 2)(x + 3)(x + 4)(x + 5) - 48$
- 28) $(x - 1)(x - 3)(x - 5)(x - 7) - 65$
- 29) $2b^2c^2 + 2c^2a^2 + 2a^2b^2 - a^4 - b^4 - c^4$
- 30) $14(x + z)^2 - 29(x + z)(x + 1) - 15(x + 1)^2$