

Factoring Polynomials 3

Factor the Following Polynomials Completely

1) $x^2 + 4x$

2) $x^2 - 5x - 6$

3) $x^2 + 8x + 16$

4) $x^2 - 25$

5) $x^2 + 25$

6) $x^2 - 4x + 4$

7) $x^2 - 9x$

8) $x^2 - 10x + 16$

9) $25x^2 - 4$

10) $x^2 + 4x - 2$

11) $x^2 + 3x + 2$

12) $25x^2 - 100$

13) $x^2 - 19x + 48$

14) $4x^2 + 9$

15) $x^2 + 6x + 9x$

16) $x^2 - 25x$

17) $x^2 - 2x - 8$

18) $x^2 + x - 15$

19) $x^2 - 10x + 25$

20) $x^2 + 6x - 7$

21) $2x^2 - 8$

22) $x^2 - 81$

23) $x^2 - 20x + 100$

24) $x^2 + x$

25) $x^2 + 1$

26) $x^2 + 6xy + 9y^2$

27) $4x^2 - 36$

28) $x^2 - 20$

29) $x^2 - 22xy + 121y^2$

30) $x^2 - 12x - 28$

31) $x^2 + 8x - 48$

32) $x^2 - y^2$

33) $4x - 2x^2$

34) $x^3 + x$

35) $x^2 - 16x + 64$

36) $9 - x^2$

Factoring Polynomials 3 - KEY

- 1) $x^2 + 4x = x(x + 4)$
- 2) $x^2 - 5x - 6 = (x - 6)(x + 1)$
- 3) $x^2 + 8x + 16 = (x + 4)^2$
- 4) $x^2 - 25 = (x - 5)(x + 5)$
- 5) $x^2 + 25$ Does Not Factor
- 6) $x^2 - 4x + 4 = (x - 2)^2$
- 7) $x^2 - 9x = x(x - 9)$
- 8) $x^2 - 10x + 16 = (x - 2)(x - 8)$
- 9) $25x^2 - 4 = (5x + 2)(5x - 2)$
- 10) $x^2 + 4x - 2$ Does Not Factor
- 11) $x^2 + 3x + 2 = (x + 1)(x + 2)$
- 12) $25x^2 - 100 = 25(x + 2)(x - 2)$
- 13) $x^2 - 19x + 48 = (x - 3)(x - 16)$
- 14) $4x^2 + 9$ Does Not Factor
- 15) $x^2 + 6x + 9x = x(x + 15)$
- 16) $x^2 - 25x = x(x - 25)$
- 17) $x^2 - 2x - 8 = (x + 2)(x - 4)$
- 18) $x^2 + x - 15$ Does Not Factor
- 19) $x^2 - 10x + 25 = (x - 5)^2$
- 20) $x^2 + 6x - 7 = (x + 7)(x - 1)$
- 21) $2x^2 - 8 = 2(x + 2)(x - 2)$
- 22) $x^2 - 81 = (x + 9)(x - 9)$
- 23) $x^2 - 20x + 100 = (x - 10)^2$
- 24) $x^2 + x = x(x + 1)$
- 25) $x^2 + 1$ Does Not Factor
- 26) $x^2 + 6xy + 9y^2 = (x + 3y)^2$
- 27) $4x^2 - 36 = 4(x + 3)(x - 3)$
- 28) $x^2 - 20$ Does Not Factor
- 29) $x^2 - 22xy + 121y^2 = (x - 11y)^2$
- 30) $x^2 - 12x - 28 = (x + 2)(x - 14)$
- 31) $x^2 + 8x - 48 = (x - 4)(x + 12)$
- 32) $x^2 - y^2 = (x - y)(x + y)$
- 33) $4x - 2x^2 = -2x(x - 2)$
- 34) $x^3 + x = x(x^2 + 1)$
- 35) $x^2 - 16x + 64 = (x - 8)^2$
- 36) $9 - x^2 = (3 - x)(3 + x)$