

## 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)  $9 - x^2 = (3 - x)(3 + x)$