

$$(a + b)^2 = a^2 + 2 a b + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2 a b + b^2$$
  

$$(a + b)^3 = a^3 + 3 a^2 b + 3 a b^2 + b^3$$

$$(a - b)^3 = a^3 - 3 a^2 b + 3 a b^2 - b^3$$
  

$$(a + b)^4 = a^4 + 4a^3 b + 6a^2 b^2 + 4a b^3 + b^4$$

$$(a - b)^4 = a^4 - 4a^3 b + 6a^2 b^2 - 4a b^3 + b^4$$
  

$$(a + b)^5 = a^5 + 5a^4 b + 10a^3 b^2 + 10a^2 b^3 + 5a b^4 + b^5$$

$$(a - b)^5 = a^5 - 5a^4 b + 10a^3 b^2 - 10a^2 b^3 + 5a b^4 - b^5$$
  

$$a^2 - b^2 = (a - b) (a + b)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b) (a^2 + a b + b^2)$$

$$a^3 + b^3 = (a + b) (a^2 - a b + b^2)$$

$$a^4 - b^4 = (a - b) (a + b) (a^2 + b^2)$$

$$a^5 - b^5 = (a - b) (a^4 + a^3 b + a^2 b^2 + a b^3 + b^4)$$

$$a^5 + b^5 = (a + b) (a^4 - a^3 b + a^2 b^2 - a b^3 + b^4)$$

$$a^6 - b^6 = (a - b) (a + b) (a^2 + a b + b^2) (a^2 - a b + b^2)$$

**Quadratic equation's factors**

	$x-4$	$x-3$	$x-2$	$x-1$	$x$	$x+1$	$x+2$	$x+3$
$x-9$	$x^2-13x+36$	$x^2-12x+27$	$x^2-11x+18$	$x^2-10x+9$	$x^2-9x$	$x^2-8x-9$	$x^2-7x-18$	$x^2-6x-27$
$x-8$	$x^2-12x+32$	$x^2-11x+24$	$x^2-10x+16$	$x^2-9x+8$	$x^2-8x$	$x^2-7x-8$	$x^2-6x-16$	$x^2-5x-24$
$x-7$	$x^2-11x+28$	$x^2-10x+21$	$x^2-9x+14$	$x^2-8x+7$	$x^2-7x$	$x^2-6x-7$	$x^2-5x-14$	$x^2-4x-21$
$x-6$	$x^2-10x+24$	$x^2-9x+18$	$x^2-8x+12$	$x^2-7x+6$	$x^2-6x$	$x^2-5x-6$	$x^2-4x-12$	$x^2-3x-18$
$x-5$	$x^2-9x+20$	$x^2-8x+15$	$x^2-7x+10$	$x^2-6x+5$	$x^2-5x$	$x^2-4x-5$	$x^2-3x-10$	$x^2-2x-15$
$x-4$	$x^2-8x+16$	$x^2-7x+12$	$x^2-6x+8$	$x^2-5x+4$	$x^2-4x$	$x^2-3x-4$	$x^2-2x-8$	$x^2-x-12$
$x-3$	$x^2-7x+12$	$x^2-6x+9$	$x^2-5x+6$	$x^2-4x+3$	$x^2-3x$	$x^2-2x-3$	$x^2-x-6$	$x^2-9$
$x-2$	$x^2-6x+8$	$x^2-5x+6$	$x^2-4x+4$	$x^2-3x+2$	$x^2-2x$	$x^2-x-2$	$x^2-4$	$x^2+x-6$
$x-1$	$x^2-5x+4$	$x^2-4x+3$	$x^2-3x+2$	$x^2-2x+1$	$x^2-x$	$x^2-1$	$x^2+x-2$	$x^2+2x-3$
$x$	$x^2-4x$	$x^2-3x$	$x^2-2x$	$x^2-x$	$x^2$	$x^2+x$	$x^2+2x$	$x^2+3x$
$x+1$	$x^2-3x-4$	$x^2-2x-3$	$x^2-x-2$	$x^2-1$	$x^2+x$	$x^2+2x+1$	$x^2+3x+2$	$x^2+4x+3$
$x+2$	$x^2-2x-8$	$x^2-x-6$	$x^2-4$	$x^2+x-2$	$x^2+2x$	$x^2+3x+2$	$x^2+4x+4$	$x^2+5x+6$
$x+3$	$x^2-x-12$	$x^2-9$	$x^2+x-6$	$x^2+2x-3$	$x^2+3x$	$x^2+4x+3$	$x^2+5x+6$	$x^2+6x+9$
$x+4$	$x^2-16$	$x^2+x-12$	$x^2+2x-8$	$x^2+3x-4$	$x^2+4x$	$x^2+5x+4$	$x^2+6x+8$	$x^2+7x+12$
$x+5$	$x^2+x-20$	$x^2+2x-15$	$x^2+3x-10$	$x^2+4x-5$	$x^2+5x$	$x^2+6x+5$	$x^2+7x+10$	$x^2+8x+15$
$x+6$	$x^2+2x-24$	$x^2+3x-18$	$x^2+4x-12$	$x^2+5x-6$	$x^2+6x$	$x^2+7x+6$	$x^2+8x+12$	$x^2+9x+18$
$x+7$	$x^2+3x-28$	$x^2+4x-21$	$x^2+5x-14$	$x^2+6x-7$	$x^2+7x$	$x^2+8x+7$	$x^2+9x+14$	$x^2+10x+21$
$x+8$	$x^2+4x-32$	$x^2+5x-24$	$x^2+6x-16$	$x^2+7x-8$	$x^2+8x$	$x^2+9x+8$	$x^2+10x+16$	$x^2+11x+24$
$x+9$	$x^2+5x-36$	$x^2+6x-27$	$x^2+7x-18$	$x^2+8x-9$	$x^2+9x$	$x^2+10x+9$	$x^2+11x+18$	$x^2+12x+27$