

Substituting into Quadratic Expressions

	-4	-1	2
$x^2 + x - 5$	$(-4)^2 + (-4) - 5$ $+16 - 4 - 5$ $= +7$	$(-1)^2 + (-1) - 5$ $+1 - 1 - 5$ $= -5$	$2^2 + 2 - 5$ $4 + 2 - 5$ $= 1$
$x^2 - 2x + 1$	$(-4)^2 - 2(-4) + 1$ $+16 + 8 + 1$ $= +25$	$(-1)^2 - 2(-1) + 1$ $+1 + 2 + 1$ $= +4$	$2^2 - 2(2) + 1$ $4 - 4 + 1$ $= +1$
$x^2 + 3x - 4$	$(-4)^2 + 3(-4) - 4$ $+16 - 12 - 4$ $= 0$	$(-1)^2 + 3(-1) - 4$ $+1 - 3 - 4$ $= -6$	$2^2 + 3(2) - 4$ $4 + 6 - 4$ $= 6$
$x^2 - x + 7$	$(-4)^2 - (-4) + 7$ $16 + 4 + 7$ $= +27$	$(-1)^2 - (-1) + 7$ $+1 + 1 + 7$ $= +9$	$2^2 - 2 + 7$ $4 - 2 + 7$ $= +9$
$x^2 + 5x + 2$	$(-4)^2 + 5(-4) + 2$ $16 - 20 + 2$ $= -2$	$(-1)^2 + 5(-1) + 2$ $1 - 5 + 2$ $= -2$	$2^2 + 5(2) + 2$ $4 + 10 + 2$ $= 16$
$x^2 + 2x - 3$	$(-4)^2 + 2(-4) - 3$ $16 - 8 - 3$ $= +5$	$(-1)^2 + 2(-1) - 3$ $+1 - 2 - 3$ $= -4$	$2^2 + 2(2) - 3$ $4 + 4 - 3$ $= +5$

Substituting into Quadratic Expressions

	-3	-2	+5
$x^2 + x - 5$	$(-3)^2 + (-3) - 5$ +9 - 3 - 5 $= +1$	$(-2)^2 + (-2) - 5$ 4 - 2 - 5 $= -3$	$5^2 + 5 - 5$ 25 + 5 - 5 $= +25$
$x^2 - 2x + 1$	$(-3)^2 - 2(-3) + 1$ 9 + 6 + 1 $= +16$	$(-2)^2 - 2(-2) + 1$ 4 + 4 + 1 $= +9$	$5^2 - 2(5) + 1$ 25 - 10 + 1 $= +16$
$x^2 + 3x - 4$	$(-3)^2 + 3(-3) - 4$ 9 - 9 - 4 $= -4$	$(-2)^2 + 3(-2) - 4$ 4 - 6 - 4 $= -6$	$5^2 + 3(5) - 4$ 25 + 15 - 4 $= +36$
$x^2 - x + 7$	$(-3)^2 - (-3) + 7$ 9 + 3 + 7 $= +19$	$(-2)^2 - (-2) + 7$ 4 + 2 + 7 $= +13$	$(+5)^2 - (+5) + 7$ 25 - 5 + 7 $= +27$
$x^2 + 5x + 2$	$(-3)^2 + 5(-3) + 2$ 9 - 15 + 2 $= -4$	$(-2)^2 + 5(-2) + 2$ 4 - 10 + 2 $= -4$	$5^2 + 5(5) + 2$ 25 + 25 + 2 $= +52$
$x^2 + 2x - 3$	$(-3)^2 + 2(-3) - 3$ 9 - 6 - 3 $= 0$	$(-2)^2 + 2(-2) - 3$ 4 - 4 - 3 $= -3$	$5^2 + 2(5) - 3$ 25 + 10 - 3 $= +32$