

j. $(x-2)(x+5)(x-6)$

k. $(x-6)(x-2)(x+7)$

5. Special Products

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

a. $(x+5)^2$

b. $(x-3)^2$

c. $(x+7)^2$

d. $(2x-3)^2 = (2x-3)(2x-3)$
 $4x^2 - 6x - 6x + 9$

e. $(x+4)(x-4)$ $4x^2 - 12x + 9$

$$x^2 - 4x + 4x - 16$$

f. $(x-8)(x+8)$ $x^2 - 16$

$$x^2 + 8x - 8x - 64$$
$$x^2 - 64$$

$$(x+7)^2$$
$$(x+7)(x+7)$$

$$g. (3x - 1)(3x + 1)$$

$$9x^2 + 3x - 3x - 1$$

$$9x^2 - 1$$

$$h. (4x + 5)(4x - 5)$$

$$16x^2 - 20x + 20x - 25$$

$$16x^2 - 25$$

$$i. (x - 3)^2 + 2$$

$$(x - 3)(x - 3) + 2$$

$$x^2 - 3x - 3x + 9 + 2$$

$$x^2 - 6x + 9 + 2$$

$$x^2 - 6x + 11$$

$$j. -2(x + 2)^2 + 1$$

$$-2[(x + 2)(x + 2)] + 1$$

$$-2(x^2 + 4x + 4) + 1$$

$$-2x^2 - 8x - 8 + 1$$

$$-2x^2 - 8x - 7$$