

## 10-2 Practice Problems

**DIRECTIONS:** Find the product.

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

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

2)  $z^2(4z^4 + z^3 - 11z^2 - 6)$

$$4z^6 + z^5 - 11z^4 - 6z^2$$

3)  $-a^5(-9a^2 + 5a + 13)$

$$9a^7 - 5a^6 - 13a^5$$

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

	$x$	$-3$
$x$	$x^2$	$-3x$
$2$	$2x$	$-6$

$x^2 - x - 6$

5)  $(4b - 3)(b - 7)$

	$b$	$-7$
$4b$	$4b^2$	$-28b$
$-3$	$-3b$	$21$

$4b^2 - 31b + 21$

6)  $(3k - 1)(3k + 1)$

	$3k$	$1$
$3k$	$9k^2$	$3k$
$-1$	$-3k$	$-1$

$9k^2 - 1$

7)  $(y - 6)^2$

$(y-6)(y-6)$

	$y$	$-6$
$y$	$y^2$	$-6y$
$-6$	$-6y$	$36$

$y^2 - 12y + 36$

8)  $(7w + 5)(11w - 3)$

$77w^2 - 21w + 55w - 15$

$77w^2 + 34w - 15$

9)  $(s + 4)(s^2 + 6s - 5)$

$s^3 + 6s^2 - 5s + 4s^2 + 24s - 20$

$s^3 + 10s^2 + 19s - 20$

10)  $(5x + 2)(-3x^2 + 4x - 1)$

	$-3x^2$	$4x$	$-1$
$5x$	$-15x^3$	$20x^2$	$-5x$
$2$	$-6x^2$	$8x$	$-2$

$$-15x^3 + 14x^2 + 3x - 2$$

12)  $p(2p-3) + (p-3)(p+3)$

$$2p^2 - 3p + p^2 + 3p - 3p - 9$$

$$3p^2 - 3p - 9$$

11)  $(6z^2 + z - 1)(9z - 5)$

	$9z$	$-5$
$6z^2$	$54z^3$	$-30z^2$
$z$	$9z^2$	$-5z$
$-1$	$-9z$	$5$

$$54z^3 - 21z^2 - 14z + 5$$

13)  $-3b^2(b + 11) - (4b - 5)(3b - 2)$

$$-3b^3 - 33b^2 - [12b^2 - 8b - 15b + 10]$$

$$-3b^3 - 33b^2 - 12b^2 + 8b + 15b - 10$$

$$-3b^3 - 45b^2 + 23b - 10$$