



Expand each problem using the box method.

1)  $(5x^2+1x+7)(1x^2+2x+9)$

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

3)  $(-4x^2+8x)(9x^2+6x+6)$

4)  $(-6x^2+1x)(8x^2+3x+1)$

5)  $(-4x^2+9x+8)(-4x^2+9x+6)$

6)  $(-4x^2+8x)(7x^2+3x+7)$

7)  $(-9x^2+6x+3)(-4x^2+4x)$

8)  $(-8x^2+4x)(8x^2+8x)$

9)  $(5x^2+9x+5)(-2x^2+5x)$

10)  $(-2x^2+8x)(4x^2+3x)$

**Answers**

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_



Expand each problem using the box method.

1)  $(5x^2+1x+7)(1x^2+2x+9)$

	$5x^2$	$1x$	$-7$
$1x^2$	$5x^4$	$1x^3$	$-7x^2$
$-2x$	$-10x^3$	$-2x^2$	$14x$
$9$	$45x^2$	$9x$	$-63$

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

	$1x^2$	$-9x$
$1x^2$	$1x^4$	$-9x^3$
$2x$	$2x^3$	$-18x^2$

3)  $(-4x^2+8x)(9x^2+6x+6)$

	$-4x^2$	$-8x$
$9x^2$	$-36x^4$	$-72x^3$
$6x$	$-24x^3$	$-48x^2$
$-6$	$24x^2$	$48x$

4)  $(-6x^2+1x)(8x^2+3x+1)$

	$-6x^2$	$-1x$
$8x^2$	$-48x^4$	$-8x^3$
$3x$	$-18x^3$	$-3x^2$
$1$	$-6x^2$	$-1x$

5)  $(-4x^2+9x+8)(-4x^2+9x+6)$

	$-4x^2$	$-9x$	$8$
$-4x^2$	$16x^4$	$36x^3$	$-32x^2$
$-9x$	$36x^3$	$81x^2$	$-72x$
$-6$	$24x^2$	$54x$	$-48$

6)  $(-4x^2+8x)(7x^2+3x+7)$

	$-4x^2$	$-8x$
$7x^2$	$-28x^4$	$-56x^3$
$-3x$	$12x^3$	$24x^2$
$7$	$-28x^2$	$-56x$

7)  $(-9x^2+6x+3)(-4x^2+4x)$

	$-9x^2$	$-6x$	$3$
$-4x^2$	$36x^4$	$24x^3$	$-12x^2$
$-4x$	$36x^3$	$24x^2$	$-12x$

8)  $(-8x^2+4x)(8x^2+8x)$

	$-8x^2$	$4x$
$8x^2$	$-64x^4$	$32x^3$
$8x$	$-64x^3$	$32x^2$

9)  $(5x^2+9x+5)(-2x^2+5x)$

	$5x^2$	$-9x$	$5$
$-2x^2$	$-10x^4$	$18x^3$	$-10x^2$
$5x$	$25x^3$	$-45x^2$	$25x$

10)  $(-2x^2+8x)(4x^2+3x)$

	$-2x^2$	$-8x$
$4x^2$	$-8x^4$	$-32x^3$
$3x$	$-6x^3$	$-24x^2$

**Answers**

1.  $5x^4-9x^3+36x^2+23x-63$

2.  $x^4-7x^3-18x^2$

3.  $-36x^4-96x^3-24x^2+48x$

4.  $-48x^4-26x^3-9x^2-1x$

5.  $16x^4+72x^3+73x^2-18x-48$

6.  $-28x^4-44x^3-4x^2-56x$

7.  $36x^4+60x^3+12x^2-12x$

8.  $-64x^4-32x^3+32x^2$

9.  $-10x^4+43x^3-55x^2+25x$

10.  $-8x^4-38x^3-24x^2$