



Expand each problem using the box method.

1)  $(4x^2+7x-9)(6x^2-2x+7)$

2)  $(-5x^2-3x)(4x^2+9x)$

3)  $(5x^2+9x-3)(-9x^2+1x)$

4)  $(5x^2+3x)(-1x^2+3x+7)$

5)  $(3x^2-2x)(4x^2-2x)$

6)  $(7x^2-5x+2)(-7x^2+7x-4)$

7)  $(9x^2-6x+1)(-1x^2-4x+4)$

8)  $(-1x^2+7x+4)(8x^2-9x)$

9)  $(4x^2-3x-2)(9x^2-3x)$

10)  $(4x^2+6x+3)(-3x^2+8x)$

**Answers**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Expand each problem using the box method.

1)  $(4x^2+7x+9)(6x^2+2x+7)$

	$4x^2$	$7x$	$-9$
$6x^2$	$24x^4$	$42x^3$	$-54x^2$
$-2x$	$-8x^3$	$-14x^2$	$18x$
$7$	$28x^2$	$49x$	$-63$

2)  $(-5x^2+3x)(4x^2+9x)$

	$-5x^2$	$-3x$
$4x^2$	$-20x^4$	$-12x^3$
$9x$	$-45x^3$	$-27x^2$

3)  $(5x^2+9x+3)(-9x^2+1x)$

	$5x^2$	$9x$	$-3$
$-9x^2$	$-45x^4$	$-81x^3$	$27x^2$
$1x$	$5x^3$	$9x^2$	$-3x$

4)  $(5x^2+3x)(-1x^2+3x+7)$

	$5x^2$	$3x$
$-1x^2$	$-5x^4$	$-3x^3$
$3x$	$15x^3$	$9x^2$
$7$	$35x^2$	$21x$

5)  $(3x^2+2x)(4x^2+2x)$

	$3x^2$	$-2x$
$4x^2$	$12x^4$	$-8x^3$
$-2x$	$-6x^3$	$4x^2$

6)  $(7x^2+5x+2)(-7x^2+7x+4)$

	$7x^2$	$-5x$	$2$
$-7x^2$	$-49x^4$	$35x^3$	$-14x^2$
$7x$	$49x^3$	$-35x^2$	$14x$
$-4$	$-28x^2$	$20x$	$-8$

7)  $(9x^2+6x+1)(-1x^2+4x+4)$

	$9x^2$	$-6x$	$1$
$-1x^2$	$-9x^4$	$6x^3$	$-1x^2$
$-4x$	$-36x^3$	$24x^2$	$-4x$
$4$	$36x^2$	$-24x$	$4$

8)  $(-1x^2+7x+4)(8x^2+9x)$

	$-1x^2$	$7x$	$4$
$8x^2$	$-8x^4$	$56x^3$	$32x^2$
$-9x$	$9x^3$	$-63x^2$	$-36x$

9)  $(4x^2+3x+2)(9x^2+3x)$

	$4x^2$	$-3x$	$-2$
$9x^2$	$36x^4$	$-27x^3$	$-18x^2$
$-3x$	$-12x^3$	$9x^2$	$6x$

10)  $(4x^2+6x+3)(-3x^2+8x)$

	$4x^2$	$6x$	$3$
$-3x^2$	$-12x^4$	$-18x^3$	$-9x^2$
$8x$	$32x^3$	$48x^2$	$24x$

Answers

1.  $24x^4+34x^3-40x^2+67x-63$

2.  $-20x^4-57x^3-27x^2$

3.  $-45x^4-76x^3+36x^2-3x$

4.  $-5x^4+12x^3+44x^2+21x$

5.  $12x^4-14x^3+4x^2$

6.  $-49x^4+84x^3-77x^2+34x-8$

7.  $-9x^4-30x^3+59x^2-28x+4$

8.  $-8x^4+65x^3-31x^2-36x$

9.  $36x^4-39x^3-9x^2+6x$

10.  $-12x^4+14x^3+39x^2+24x$