



Expand each problem using the box method.

1)  $(-5x^2 + -1x + 4)(-6x^2 + -1x)$

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

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

4)  $(5x^2 + -6x + -3)(-4x^2 + -2x)$

5)  $(8x^2 + -7x + 9)(-4x^2 + 6x)$

6)  $(-8x^2 + -9x)(-1x^2 + 8x)$

7)  $(5x^2 + -5x + -4)(-8x^2 + 7x + -3)$

8)  $(-6x^2 + -8x)(-5x^2 + -3x)$

9)  $(6x^2 + -5x + 2)(5x^2 + -9x + 3)$

10)  $(8x^2 + -6x + 9)(7x^2 + 3x)$

**Answers**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Expand each problem using the box method.

1)  $(-5x^2 + -1x + 4)(-6x^2 + -1x)$

	<b><math>-5x^2</math></b>	<b><math>-1x</math></b>	<b><math>4</math></b>
<b><math>-6x^2</math></b>	$30x^4$	$6x^3$	$-24x^2$
<b><math>-1x</math></b>	$5x^3$	$1x^2$	$-4x$

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

	<b><math>-9x^2</math></b>	<b><math>9x</math></b>
<b><math>-1x^2</math></b>	$9x^4$	$-9x^3$
<b><math>9x</math></b>	$-81x^3$	$81x^2$
<b><math>-4</math></b>	$36x^2$	$-36x$

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

	<b><math>9x^2</math></b>	<b><math>3x</math></b>	<b><math>-3</math></b>
<b><math>-4x^2</math></b>	$-36x^4$	$-12x^3$	$12x^2$
<b><math>6x</math></b>	$54x^3$	$18x^2$	$-18x$
<b><math>-2</math></b>	$-18x^2$	$-6x$	$6$

4)  $(5x^2 + -6x + -3)(-4x^2 + -2x)$

	<b><math>5x^2</math></b>	<b><math>-6x</math></b>	<b><math>-3</math></b>
<b><math>-4x^2</math></b>	$-20x^4$	$24x^3$	$12x^2$
<b><math>-2x</math></b>	$-10x^3$	$12x^2$	$6x$

5)  $(8x^2 + -7x + 9)(-4x^2 + 6x)$

	<b><math>8x^2</math></b>	<b><math>-7x</math></b>	<b><math>9</math></b>
<b><math>-4x^2</math></b>	$-32x^4$	$28x^3$	$-36x^2$
<b><math>6x</math></b>	$48x^3$	$-42x^2$	$54x$

6)  $(-8x^2 + -9x)(-1x^2 + 8x)$

	<b><math>-8x^2</math></b>	<b><math>-9x</math></b>
<b><math>-1x^2</math></b>	$8x^4$	$9x^3$
<b><math>8x</math></b>	$-64x^3$	$-72x^2$

7)  $(5x^2 + -5x + -4)(-8x^2 + 7x + -3)$

	<b><math>5x^2</math></b>	<b><math>-5x</math></b>	<b><math>-4</math></b>
<b><math>-8x^2</math></b>	$-40x^4$	$40x^3$	$32x^2$
<b><math>7x</math></b>	$35x^3$	$-35x^2$	$-28x$
<b><math>-3</math></b>	$-15x^2$	$15x$	$12$

8)  $(-6x^2 + -8x)(-5x^2 + -3x)$

	<b><math>-6x^2</math></b>	<b><math>-8x</math></b>
<b><math>-5x^2</math></b>	$30x^4$	$40x^3$
<b><math>-3x</math></b>	$18x^3$	$24x^2$

9)  $(6x^2 + -5x + 2)(5x^2 + -9x + 3)$

	<b><math>6x^2</math></b>	<b><math>-5x</math></b>	<b><math>2</math></b>
<b><math>5x^2</math></b>	$30x^4$	$-25x^3$	$10x^2$
<b><math>-9x</math></b>	$-54x^3$	$45x^2$	$-18x$
<b><math>3</math></b>	$18x^2$	$-15x$	$6$

10)  $(8x^2 + -6x + 9)(7x^2 + 3x)$

	<b><math>8x^2</math></b>	<b><math>-6x</math></b>	<b><math>9</math></b>
<b><math>7x^2</math></b>	$56x^4$	$-42x^3$	$63x^2$
<b><math>3x</math></b>	$24x^3$	$-18x^2$	$27x$

**Answers**

1.  $30x^4 + 11x^3 - 23x^2 - 4x$

2.  $9x^4 - 90x^3 + 117x^2 - 36x$

3.  $-36x^4 + 42x^3 + 12x^2 - 24x + 6$

4.  $-20x^4 + 14x^3 + 24x^2 + 6x$

5.  $-32x^4 + 76x^3 - 78x^2 + 54x$

6.  $8x^4 - 55x^3 - 72x^2$

7.  $-40x^4 + 75x^3 - 18x^2 - 13x + 12$

8.  $30x^4 + 58x^3 + 24x^2$

9.  $30x^4 - 79x^3 + 73x^2 - 33x + 6$

10.  $56x^4 - 18x^3 + 45x^2 + 27x$