Name: _____

Sec. 9.2: Multiply Polynomials

<u>Examples</u>

1. Find the product $4x(3x^2 - 2x + 5)$.

2. Find the product $(x + 4)(x + 5)$ using (a) a table/box, and (b) the FOIL method.

3. Find the product $(3x + 2)(2x - 5)$.

4. Find the product $(3x^2 + 6)(x^2 + 4)$.

5. Find the product $(4x - 3y)(2x - 8y)$.

6. Find the product $(x^2 - 3x)(4x^3 + 2x - 5)$.

Algebra 1

Name_____

Sec. 9.2 Practice Problems

Find each product.

1) $4(4r - 1)$

2) $5n(7n + 3)$

3) $3n^2(n - 2)$

4) $4b^2(2b + 2)$

5) $\dfrac{7x^2}{6}\left(\dfrac{11}{4}x + \dfrac{23}{8}\right)$

6) $\dfrac{9}{2}\left(\dfrac{3}{4}v + \dfrac{1}{3}\right)$

7) $(2p - 8)(7p + 8)$

8) $(7n + 4)(n + 2)$

9) $(5n - 8)(2n - 6)$

10) $(3k - 6)(8k - 5)$

11) $(4x - 1)(4x + 7)$

12) $(2x - 6)(2x + 8)$

13) $(8m - 3)(7m + 8)$

14) $(2r + 2)(5r + 3)$

15) $(3v + 7)(6v + 1)$

16) $(7x + 4)(5x - 3)$

17) $(2n - 7)(6n - 4)$

18) $(b + 1)(8b - 2)$

19) $(2x - 3)(3x^2 + 8x + 3)$

20) $(6k - 6)(8k^2 - 8k + 4)$

21) $(5n^2 + 2n + 1)(3n^2 + 3n - 5)$

22) $(4x^2 + x + 8)(5x^2 + 2x - 1)$

Answers to Sec. 9.2 Practice Problems

1) $16r - 4$

2) $35n^2 + 15n$

3) $3n^3 - 6n^2$

4) $8b^3 + 8b^2$

5) $\dfrac{77}{24}x^3 + \dfrac{161}{48}x^2$

6) $\dfrac{27}{8}v + \dfrac{3}{2}$

7) $14p^2 - 40p - 64$

8) $7n^2 + 18n + 8$

9) $10n^2 - 46n + 48$

10) $24k^2 - 63k + 30$

11) $16x^2 + 24x - 7$

12) $4x^2 + 4x - 48$

13) $56m^2 + 43m - 24$

14) $10r^2 + 16r + 6$

15) $18v^2 + 45v + 7$

16) $35x^2 - x - 12$

17) $12n^2 - 50n + 28$

18) $8b^2 + 6b - 2$

19) $6x^3 + 7x^2 - 18x - 9$

20) $48k^3 - 96k^2 + 72k - 24$

21) $15n^4 + 21n^3 - 16n^2 - 7n - 5$

22) $20x^4 + 13x^3 + 38x^2 + 15x - 8$