Name: _____

Sec. 9.3: Find Special Products of Polynomials

Square of a binomial:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

Sum and Difference:

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

Examples

Find each product.

1. $(x + 4)^2$

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

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

4. $(-3x + 4y)^2$

5. $(x + 6)(x - 6)$

6. $(2x - 3y)(2x + 3y)$

Algebra 1 Name_____

Sec. 9.3 Practice Problems

Find each product.

1) $(n-5)^2$

2) $(x+4)^2$

3) $(6v-3)^2$

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

5) $(4r-8)^2$

6) $(7x+6)^2$

7) $(-8a+4)^2$

8) $(5k+2)^2$

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

10) $(2n+1)(2n-1)$

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

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

13) $(6r-1)(6r+1)$

14) $(8v+4)(8v-4)$

15) $(k+8)(k-8)$

16) $(-8x+6)(-8x-6)$

17) $(4n+4)(4n-4)$

18) $(a-3)(a+3)$

19) $(-6-8x)(-6+8x)$

20) $(u-2v)(u+2v)$

21) $(4x-8y)^2$

22) $(-4x-6y)^2$

23) $(5x+6y)(5x-6y)$

24) $(-8u+4v)(-8u-4v)$

Answers to Sec. 9.3 Practice Problems

1) $n^2 - 10n + 25$
2) $x^2 + 8x + 16$
3) $36v^2 - 36v + 9$
4) $49n^2 + 56n + 16$
5) $16r^2 - 64r + 64$
6) $49x^2 + 84x + 36$
7) $64a^2 - 64a + 16$
8) $25k^2 + 20k + 4$
9) $64x^2 - 112x + 49$
10) $4n^2 - 1$
11) $x^2 - 49$
12) $x^2 - 64$
13) $36r^2 - 1$
14) $64v^2 - 16$
15) $k^2 - 64$
16) $64x^2 - 36$
17) $16n^2 - 16$
18) $a^2 - 9$
19) $36 - 64x^2$
20) $u^2 - 4v^2$
21) $16x^2 - 64xy + 64y^2$
22) $16x^2 + 48xy + 36y^2$
23) $25x^2 - 36y^2$
24) $64u^2 - 16v^2$