

## 7-3 Factoring Polynomials (Special Cases)\_hw

**Factor each completely. (DIFFERENCE OF TWO SQUARES)**

1)  $x^2 - 36$

2)  $49a^2 - 4$

3)  $4n^2 - 25$

4)  $36x^2 - 49$

5)  $4 - v^2$

6)  $36 - k^2$

7)  $49k^2 - 16$

8)  $a^2 - 16$

9)  $4x^4 - 25y^4$

10)  $4y^4 - x^4$

11)  $25m^4 - 4n^4$

12)  $49x^4 - 36y^4$

13)  $25x^4 - 16y^4$

14)  $16m^4 - 49n^4$

15)  $49x^4 - 16y^4$

16)  $y^4 - 25x^4$

17)  $9m^4 - 4n^4$

18)  $9x^4 - y^4$

19)  $a^4 - 36b^4$

20)  $16x^4 - 9y^4$

21)  $49y^4 - 25x^4$

22)  $16x^4 - 25y^4$

23)  $36u^4 - 25v^4$

24)  $9x^4 - 25y^4$

25)  $3n^2 - 75$

26)  $3n^2 - 48$

27)  $8n^2 - 50$

28)  $27n^2 - 75$

29)  $27r^2 - 3$

30)  $8r^2 - 2$

31)  $18 - 32k^2$

32)  $125x^2 - 20$

**Factor each completely. (BINOMIAL SQUARES)**

- 33)  $x^2 - 6x + 9$
- 35)  $16m^2 + 40m + 25$
- 37)  $16v^2 - 24v + 9$
- 39)  $4n^2 - 4n + 1$
- 41)  $9b^2 - 12b + 4$
- 43)  $u^2 + 8uv + 16v^2$
- 45)  $x^2 - 8xy + 16y^2$
- 47)  $a^2 - 10ab + 25b^2$
- 49)  $9a^2 + 12ab + 4b^2$
- 51)  $9x^2 - 12xy + 4y^2$
- 53)  $3v^2 - 30v + 75$
- 55)  $100x^2 + 160x + 64$
- 57)  $27a^2 - 18ab + 3b^2$
- 59)  $3v^4 + 30v^2 + 75$
- 61)  $12p^4 + 36p^2 + 27$

- 34)  $16x^2 + 8x + 1$
- 36)  $9k^2 - 24k + 16$
- 38)  $25n^2 - 30n + 9$
- 40)  $x^2 + 6x + 9$
- 42)  $v^2 + 10v + 25$
- 44)  $16m^2 + 8mn + n^2$
- 46)  $25a^2 - 40ab + 16b^2$
- 48)  $4x^2 - 20xy + 25y^2$
- 50)  $9u^2 + 6uv + v^2$
- 52)  $m^2 - 4mn + 4n^2$
- 54)  $3v^2 + 12v + 12$
- 56)  $36b^2 + 48b + 16$
- 58)  $27m^2 - 36mn + 12n^2$
- 60)  $8n^4 - 8n^2 + 2$
- 62)  $18r^4 + 48r^2 + 32$

**Answers to 7-3 Factoring Polynomials (Special Cases)\_hw**

- 1)  $(x+6)(x-6)$       2)  $(7a+2)(7a-2)$       3)  $(2n+5)(2n-5)$       4)  $(6x+7)(6x-7)$   
 5)  $(2+v)(2-v)$       6)  $(6+k)(6-k)$       7)  $(7k+4)(7k-4)$       8)  $(a+4)(a-4)$   
 9)  $(2x^2+5y^2)(2x^2-5y^2)$       10)  $(2y^2+x^2)(2y^2-x^2)$       11)  $(5m^2+2n^2)(5m^2-2n^2)$       12)  $(7x^2+6y^2)(7x^2-6y^2)$   
 13)  $(5x^2+4y^2)(5x^2-4y^2)$       14)  $(4m^2+7n^2)(4m^2-7n^2)$       15)  $(7x^2+4y^2)(7x^2-4y^2)$       16)  $(y^2+5x^2)(y^2-5x^2)$   
 17)  $(3m^2+2n^2)(3m^2-2n^2)$       18)  $(3x^2+y^2)(3x^2-y^2)$       19)  $(a^2+6b^2)(a^2-6b^2)$       20)  $(4x^2+3y^2)(4x^2-3y^2)$   
 21)  $(7y^2+5x^2)(7y^2-5x^2)$       22)  $(4x^2+5y^2)(4x^2-5y^2)$       23)  $(6u^2+5v^2)(6u^2-5v^2)$       24)  $(3x^2+5y^2)(3x^2-5y^2)$   
 25)  $3(n+5)(n-5)$       26)  $3(n+4)(n-4)$       27)  $2(2n+5)(2n-5)$       28)  $3(3n+5)(3n-5)$       29)  $3(3r+1)(3r-1)$       30)  $2(2r+1)(2r-1)$   
 31)  $2(3+4k)(3-4k)$       32)  $5(5x+2)(5x-2)$       33)  $(x-3)^2$       34)  $(4x+1)^2$   
 35)  $(4m+5)^2$       36)  $(3k-4)^2$       37)  $(4v-3)^2$       38)  $(5n-3)^2$   
 39)  $(2n-1)^2$       40)  $(x+3)^2$       41)  $(3b-2)^2$       42)  $(v+5)^2$   
 43)  $(u+4v)^2$       44)  $(4m+n)^2$       45)  $(x-4y)^2$       46)  $(5a-4b)^2$   
 47)  $(a-5b)^2$       48)  $(2x-5y)^2$       49)  $(3a+2b)^2$       50)  $(3u+v)^2$   
 51)  $(3x-2y)^2$       52)  $(m-2n)^2$       53)  $3(v+2)^2$       54)  $3(v+2)^2$   
 55)  $4(5x+4)^2$       56)  $4(3b+2)^2$       57)  $3(3a-b)^2$       58)  $3(3m-2n)^2$   
 59)  $3(v^2+5)^2$       60)  $2(2n^2-1)^2$       61)  $3(2p^2+3)^2$       62)  $2(3r^2+4)^2$