

QUIZ Review

8.5 & 8.6 Quiz

Name _____ ID: 2

Factoring x^2+bx+c & ax^2+bx+c

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $k^2 - 12k + 20$

2) $a^2 - 13a + 42$

3) $m^2 + 15m + 54$

4) $b^2 + 15b + 54$

5) $x^2 + 17x + 72$

6) $k^2 - 15k + 54$

7) $n^2 + 2n - 63$

8) $x^2 + 7x - 18$

9) $x^2 + 13x + 36$

10) $r^2 - 4r - 21$

11) $v^2 + 3v - 54$

12) $v^2 + 13v + 42$

13) $3a^2 - 22a + 35$

14) $5n^2 - 34n - 48$

15) $5n^2 + 41n + 8$

16) $5m^2 + 34m - 48$

17) $5r^2 + 47r + 56$

18) $7x^2 + 55x + 42$

19) $7n^2 + 20n - 3$

20) $5x^2 + 51x + 54$

21) $3k^2 - 8k + 5$

22) $9r^2 - 49r - 30$

23) $9m^2 - 26m - 40$

24) $6x^2 + 25x + 14$

25) $9k^2 + 92k + 20$

26) $4b^2 + 12b - 27$

27) $2x^2 - 24x + 64$

28) $4n^2 + 16n - 180$

29) $6k^2 + 54k - 60$

30) $5n^2 - 35n + 50$

31) $x^2 + 5xy + 4y^2$

32) $x^2 + 10xy + 21y^2$

33) $u^2 - 13uv + 42v^2$

34) $x^2 - 7xy + 6y^2$

QUIZ Review

Quiz 8.7 & 8.8

Name _____ ID: 2

Factoring Special Cases & Grouping

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $9k^2 - 16$

2) $25v^2 + 10v + 1$

3) $16v^2 - 25$

4) $9a^2 - 4$

5) $25n^2 - 20n + 4$

6) $r^2 + 6r + 9$

7) $x^2 - 2x + 1$

8) $x^2 + 4x + 4$

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

10) $4b^2 + 12b + 9$

11) $16x^2 + 8x + 1$

12) $4b^2 - 9$

13) $4a^2 - 25$

14) $m^2 - 16$

15) $4x^2 - 20x + 25$

16) $25p^2 - 30p + 9$

17) $9x^2 - 25$

18) $v^2 + 10v + 25$

19) $25x^2 + 30x + 9$

20) $4n^2 - 1$

21) $25p^2 - 1$

22) $25k^2 - 16$

23) $20r^2 - 125$

24) $5v^2 - 50v + 125$

25) $5n^2 - 20n + 20$

26) $48x^2 - 72x + 27$

27) $16x^2 - 100$

28) $16x^2 - 80x + 100$

29) $16x^2 + 8xy + y^2$

30) $9x^2 + 24xy + 16y^2$

31) $16m^2 - 25n^2$

32) $9u^2 - 25v^2$

33) $x^2 - y^2$

34) $35r^3 + 30r^2 - 42r - 36$

35) $20p^3 + 24p^2 - 15p - 18$

37) $16x^3 + 8x^2 + 6x + 3$

39) $5x^3 - 2x^2 + 20x - 8$

41) $14n^3 + 10n^2 - 35n - 25$

43) $35m^3 - 40m^2 - 56m + 64$

45) $14n^3 - 2n^2 - 21n + 3$

47) $42x^3 - 6x^2 - 35x + 5$

49) $25v^3 + 20v^2 + 125v + 100$

51) $105a^3 - 280a^2 - 147a + 392$

53) $180r^3 + 288r^2 - 30r - 48$

55) $120x^3 - 45x^2 + 24x - 9$

57) $140r^3 - 245r^2 + 40r - 70$

59) $70x^3 + 28x^2 - 10x - 4$

36) $5r^3 + 2r^2 - 15r - 6$

38) $3n^3 + 2n^2 + 24n + 16$

40) $4x^3 - 32x^2 - 5x + 40$

42) $15p^3 - 18p^2 + 35p - 42$

44) $14m^3 - 35m^2 - 10m + 25$

46) $16m^3 - 40m^2 - 14m + 35$

48) $6n^3 - 10n^2 - 9n + 15$



50) $192x^3 - 72x^2 - 48x + 18$

VERY DIFFICULT!

52) $336x^3 + 294x^2 + 280x + 245$

54) $70b^3 + 60b^2 + 42b + 36$

56) $12x^3 + 20x^2 + 6x + 10$

58) $30b^3 + 180b^2 + 25b + 150$

60) $140r^3 - 20r^2 - 105r + 15$

Factoring $x^2 + bx + c$ & $ax^2 + bx + c$

Date _____

Period _____

Factor each completely.

1) $k^2 - 12k + 20$

$(k - 10)(k - 2)$

3) $m^2 + 15m + 54$

$(m + 9)(m + 6)$

5) $x^2 + 17x + 72$

$(x + 8)(x + 9)$

7) $n^2 + 2n - 63$

$(n - 7)(n + 9)$

9) $x^2 + 13x + 36$

$(x + 4)(x + 9)$

11) $v^2 + 3v - 54$

$(v - 6)(v + 9)$

13) $3a^2 - 22a + 35$

$(3a - 7)(a - 5)$

15) $5n^2 + 41n + 8$

$(5n + 1)(n + 8)$

17) $5r^2 + 47r + 56$

$(5r + 7)(r + 8)$

19) $7n^2 + 20n - 3$

$(7n - 1)(n + 3)$

21) $3k^2 - 8k + 5$

$(3k - 5)(k - 1)$

23) $9m^2 - 26m - 40$

$(m - 4)(9m + 10)$

25) $9k^2 + 92k + 20$

$(k + 10)(9k + 2)$

27) $2x^2 - 24x + 64$

$2(x - 8)(x - 4)$

29) $6k^2 + 54k - 60$

$6(k + 10)(k - 1)$

31) $x^2 + 5xy + 4y^2$

$(x + y)(x + 4y)$

33) $u^2 - 13uv + 42v^2$

$(u - 7v)(u - 6v)$

2) $a^2 - 13a + 42$

$(a - 6)(a - 7)$

4) $b^2 + 15b + 54$

$(b + 6)(b + 9)$

6) $k^2 - 15k + 54$

$(k - 9)(k - 6)$

8) $x^2 + 7x - 18$

$(x - 2)(x + 9)$

10) $r^2 - 4r - 21$

$(r + 3)(r - 7)$

12) $v^2 + 13v + 42$

$(v + 7)(v + 6)$

14) $5n^2 - 34n - 48$

$(5n + 6)(n - 8)$

16) $5m^2 + 34m - 48$

$(5m - 6)(m + 8)$

18) $7x^2 + 55x + 42$

$(7x + 6)(x + 7)$

20) $5x^2 + 51x + 54$

$(5x + 6)(x + 9)$

22) $9r^2 - 49r - 30$

$(r - 6)(9r + 5)$

24) $6x^2 + 25x + 14$

$(2x + 7)(3x + 2)$

26) $4b^2 + 12b - 27$

$(2b - 3)(2b + 9)$

28) $4n^2 + 16n - 180$

$4(n - 5)(n + 9)$

30) $5n^2 - 35n + 50$

$5(n - 5)(n - 2)$

32) $x^2 + 10xy + 21y^2$

$(x + 3y)(x + 7y)$

34) $x^2 - 7xy + 6y^2$

$(x - y)(x - 6y)$

Factoring Special Cases & Grouping

Factor each completely.

1) $9k^2 - 16$

$(3k + 4)(3k - 4)$

3) $16v^2 - 25$

$(4v + 5)(4v - 5)$

5) $25n^2 - 20n + 4$

$(5n - 2)^2$

7) $x^2 - 2x + 1$

$(x - 1)^2$

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

$(3x - 1)^2$

11) $16x^2 + 8x + 1$

$(4x + 1)^2$

13) $4a^2 - 25$

$(2a + 5)(2a - 5)$

15) $4x^2 - 20x + 25$

$(2x - 5)^2$

17) $9x^2 - 25$

$(3x + 5)(3x - 5)$

19) $25x^2 + 30x + 9$

$(5x + 3)^2$

21) $25p^2 - 1$

$(5p + 1)(5p - 1)$

23) $20r^2 - 125$

$5(2r + 5)(2r - 5)$

25) $5n^2 - 20n + 20$

$5(n - 2)^2$

27) $16x^2 - 100$

$4(2x + 5)(2x - 5)$

29) $16x^2 + 8xy + y^2$

$(4x + y)^2$

31) $16m^2 - 25n^2$

$(4m + 5n)(4m - 5n)$

33) $x^2 - y^2$

$(x + y)(x - y)$

2) $25v^2 + 10v + 1$

$(5v + 1)^2$

4) $9a^2 - 4$

$(3a + 2)(3a - 2)$

6) $r^2 + 6r + 9$

$(r + 3)^2$

8) $x^2 + 4x + 4$

$(x + 2)^2$

10) $4b^2 + 12b + 9$

$(2b + 3)^2$

12) $4b^2 - 9$

$(2b + 3)(2b - 3)$

14) $m^2 - 16$

$(m + 4)(m - 4)$

16) $25p^2 - 30p + 9$

$(5p - 3)^2$

18) $v^2 + 10v + 25$

$(v + 5)^2$

20) $4n^2 - 1$

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

22) $25k^2 - 16$

$(5k + 4)(5k - 4)$

24) $5v^2 - 50v + 125$

$5(v - 5)^2$

26) $48x^2 - 72x + 27$

$3(4x - 3)^2$

28) $16x^2 - 80x + 100$

$4(2x - 5)^2$

30) $9x^2 + 24xy + 16y^2$

$(3x + 4y)^2$

32) $9u^2 - 25v^2$

$(3u + 5v)(3u - 5v)$

34) $35r^3 + 30r^2 - 42r - 36$

$(5r^2 - 6)(7r + 6)$

$$35) 20p^3 + 24p^2 - 15p - 18$$

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

$$37) 16x^3 + 8x^2 + 6x + 3$$

$$(8x^2 + 3)(2x + 1)$$

$$39) 5x^3 - 2x^2 + 20x - 8$$

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

$$41) 14n^3 + 10n^2 - 35n - 25$$

$$(2n^2 - 5)(7n + 5)$$

$$43) 35m^3 - 40m^2 - 56m + 64$$

$$(5m^2 - 8)(7m - 8)$$

$$45) 14n^3 - 2n^2 - 21n + 3$$

$$(2n^2 - 3)(7n - 1)$$

$$47) 42x^3 - 6x^2 - 35x + 5$$

$$(6x^2 - 5)(7x - 1)$$

$$49) 25v^3 + 20v^2 + 125v + 100$$

$$5(v^2 + 5)(5v + 4)$$

$$51) 105a^3 - 280a^2 - 147a + 392$$

$$7(5a^2 - 7)(3a - 8)$$

$$53) 180r^3 + 288r^2 - 30r - 48$$

$$6(6r^2 - 1)(5r + 8)$$

$$55) 120x^3 - 45x^2 + 24x - 9$$

$$3(5x^2 + 1)(8x - 3)$$

$$57) 140r^3 - 245r^2 + 40r - 70$$

$$5(7r^2 + 2)(4r - 7)$$

$$59) 70x^3 + 28x^2 - 10x - 4$$

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

$$36) 5r^3 + 2r^2 - 15r - 6$$

$$(r^2 - 3)(5r + 2)$$

$$38) 3n^3 + 2n^2 + 24n + 16$$

$$(n^2 + 8)(3n + 2)$$

$$40) 4x^3 - 32x^2 - 5x + 40$$

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

$$42) 15p^3 - 18p^2 + 35p - 42$$

$$(3p^2 + 7)(5p - 6)$$

$$44) 14m^3 - 35m^2 - 10m + 25$$

$$(7m^2 - 5)(2m - 5)$$

$$46) 16m^3 - 40m^2 - 14m + 35$$

$$(8m^2 - 7)(2m - 5)$$

$$48) 6n^3 - 10n^2 - 9n + 15$$

$$(2n^2 - 3)(3n - 5)$$

$$50) 192x^3 - 72x^2 - 48x + 18$$

$$6(2x - 1)(2x + 1)(8x - 3)$$

$$52) 336x^3 + 294x^2 + 280x + 245$$

$$7(6x^2 + 5)(8x + 7)$$

$$54) 70b^3 + 60b^2 + 42b + 36$$

$$2(5b^2 + 3)(7b + 6)$$

$$56) 12x^3 + 20x^2 + 6x + 10$$

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

$$58) 30b^3 + 180b^2 + 25b + 150$$

$$5(6b^2 + 5)(b + 6)$$

$$60) 140r^3 - 20r^2 - 105r + 15$$

$$5(4r^2 - 3)(7r - 1)$$