

Name: _____

Date: _____

F.1 Worksheet

Simplify

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

2) $(y - 6)(y + 2)$

3) $(w - 3)(w - 4)$

4) $(7 - m)(7 + m)$

5) $(2x + 3)(4x - 1)$

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

7) $-2(p - 8)(p + 1)$

8) $-(x + 1)(x + 4)$

9) $4(w - 2)(-w + 9)$

10) $(3x - 1)(x + 2) + (x + 5)(2x - 2)$

11) $(a - 4)(a - 3) - (a + 2)(a - 5)$

12) $(t + 2)(t^2 - 3t + 2)$

13) $(y^2 + y - 6)(y + 6)$

14) $2(x + 3)^2$

Name: _____

Date: _____

F.2 Worksheet

Factor

1) $3p + 6$

2) $12x - 8$

3) $-6 - y$

4) $7x^2 - 21x$

5) $-4w - 20$

6) $16a + 12b$

7) $28m^2 - 21mn$

8) $9y^2 - 6y + 12$

9) $8x^2y + 10xy$

10) $6pqr - 18q^2r$

11) $-16m^7 - 24m^5$

12) $-3x^3 - x^4$

13) $20c^3d^4 - 15c^2d^5 + 25c^3d^3$

14) $a^6b^4c^9 + a^5b^7c^5 - b^{10}c^4$

15) $4x^4 - 8x^3 + 10x^2 - 2x$

16) $24mn^2 + 48m^2n - 36mn$

17) $-70w^3 - 80w - 30w^2$

18) $27pq^4r + 30pq^3r^2 - 21pq^4r^2$

Name: _____

Date: _____

F.3 Worksheet

Factor

1) $x^2 + 10x + 16$

2) $y^2 + 4y - 21$

3) $p^2 - 6p - 7$

4) $n^2 - 2n + 1$

5) $t^2 + t - 42$

6) $k^2 + 10k + 25$

7) $-12 + q^2 - q$

8) $3x + x^2 - 28$

9) $4 + 5y + y^2$

10) $m^2 - 3mn + 2n^2$

11) $x^2 - 7xy - 30y^2$

12) $2x^2 + 26x + 24$

13) $-3p^2 - 12p + 36$

14) $k + 56 - k^2$

15) $8x + 4x^2 - 60$

Name: _____

Date: _____

F.4 Worksheet

Factor

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

2) $y^2 - 9$

3) $p^2 - 10p + 25$

4) $m^2 - 49$

5) $64 - w^2$

6) $n^2 - 18n + 81$

7) $4p^2 - 25q^2$

8) $100a^2 - 49b^2$

9) $2x^2 + 8$

10) $36 + y^2 + 12y$

11) $-2m^2 + 32$

12) $20p^2 - 45r^2$

13) $8 - 72p^2$

14) $16y - 2y^2 - 32$

15) $-300x^2 + 147y^2$

Name: _____

Date: _____

F.5 Worksheet

Factor

1) $x^2 - 3x - 54$

2) $2p^4 - 6p + 8p^2$

3) $m^2 - 25$

4) $-7y^2 - 28$

5) $16t + 64 + t^2$

6) $-3y^3 - 6y^2 + 24y$

7) $24 - 40w$

8) $98x^2 - 50y^2$

9) $3n^2 - 12n - 15$

10) $45 - 14x + x^2$

11) $-4a^2b^3c^2 - 14abc^3$

12) $16 - m^2$

13) $162 + 2w^2 - 36w$

14) $5x^2 - 80y^2$

15) $-64p - 48q$