Kuta Software - Infinite Algebra 1

Name_____

Factoring Trinomials (a > 1)

Date_____ Period____

Factor each completely.

1) $3p^2 - 2p - 5$

$3 \cdot -5 = -15$

$(3p^2 - 5p) + (3p - 5)$ $-5\ 3$

$p(3p - 5) 1(3p - 5)$

$(p + 1)(3p - 5)$

2) $2n^2 + 3n - 9$

$(2n^2 + 6n)(-3n - 9)$

$2n(n + 3) - 3(n + 3)$

$(2n - 3)(n + 3)$

$5 \cdot 12 = 60$

$4 \cdot 15$

3) $3n^2 - 8n + 4$

$(3n^2 - 6n)(-2n + 4)$

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

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

4) $5n^2 + 19n + 12$

$(5n^2 + 4)(15n + 12)$

$n(5n + 4) + 3(5n + 4)$

$(n + 3)(5n + 4)$

5) $2v^2 + 11v + 5$

6) $2n^2 + 5n + 2$

$3 \cdot 7 = 21$

$21 \cdot 1$

7) $7a^2 + 53a + 28$

8) $9k^2 + 66k + 21$

$3(3k^2 + 22k + 7)$

$(3k^2 + 21k) + (k + 7)$

$3k(k + 7) + 1(k + 7)$

$3(3k + 1)(k + 7)$

9) $15n^2 - 27n - 6$

10) $5x^2 - 18x + 9$

11) $4n^2 - 15n - 25$

12) $4x^2 - 35x + 49$

13) $4n^2 - 17n + 4$

14) $6x^2 + 7x - 49$

15) $6x^2 + 37x + 6$

16) $-6a^2 - 25a - 25$

$6 \cdot 25 = 150$

$15 \cdot 10$

$-(6a^2 + 25a + 25)$

$(6a^2 + 15a) + (10a + 25)$

$3a(2a + 5) + 5(2a + 5)$

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

17) $6n^2 + 5n - 6$

18) $16b^2 + 60b - 100$