

Factoring Quadratics Notes

Date _____ Period _____

GCF: Factor each completely.

1) $3x^2 - 27xy$

2) $-3a^4 - 27a^3b$

3) $4a^2 + 36ab$

4) $3x^2 + 15xy + 120y^2$

5) $2x^2 + 18xy$

6) $-6x^2 + 36xy$

Factor trinomials when a = 1

7) $p^2 - 10p + 24$

8) $x^2 - 7x + 12$

9) $b^2 + 2b - 35$

10) $n^2 - n - 6$

11) $r^2 - 10r + 9$

12) $n^2 - 16n + 63$

Factor trinomials when "a" doesn't = 1

13) $3n^2 - 26n + 48$

14) $3n^2 - 11n + 6$

15) $7n^2 + 54n - 16$

16) $7k^2 - 62k - 9$

17) $8x^2 - 71x - 9$

18) $10p^2 - 13p - 9$

19) $8b^2 + 60b + 112$

20) $-20x^2 + 52x - 24$

Difference of 2 Perfect Squares

21) $v^2 - 49$

22) $4x^2 - 25$

23) $4b^2 - 1$

24) $2x^2 - 18$

Factoring Quadratics Notes

Date _____ Period _____

GCF: Factor each completely.

1) $3x^2 - 27xy$

$3x(x - 9y)$

2) $-3a^4 - 27a^3b$

$-3a^3(a + 9b)$

3) $4a^2 + 36ab$

$4a(a + 9b)$

4) $3x^2 + 15xy + 120y^2$

$3(x^2 + 5xy + 40y^2)$

5) $2x^2 + 18xy$

$2x(x + 9y)$

6) $-6x^2 + 36xy$

$-6x(x - 6y)$

Factor trinomials when a = 1

7) $p^2 - 10p + 24$

$(p - 4)(p - 6)$

8) $x^2 - 7x + 12$

$(x - 4)(x - 3)$

9) $b^2 + 2b - 35$

$(b + 7)(b - 5)$

10) $n^2 - n - 6$

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

11) $r^2 - 10r + 9$

$(r - 1)(r - 9)$

12) $n^2 - 16n + 63$

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

Factor trinomials when "a" doesn't = 1

13) $3n^2 - 26n + 48$

$(3n - 8)(n - 6)$

14) $3n^2 - 11n + 6$

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

15) $7n^2 + 54n - 16$

$(7n - 2)(n + 8)$

16) $7k^2 - 62k - 9$

$(7k + 1)(k - 9)$

17) $8x^2 - 71x - 9$

$(x - 9)(8x + 1)$

18) $10p^2 - 13p - 9$

$(5p - 9)(2p + 1)$

19) $8b^2 + 60b + 112$

$4(2b + 7)(b + 4)$

20) $-20x^2 + 52x - 24$

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

Difference of 2 Perfect Squares

21) $v^2 - 49$

$(v - 7)(v + 7)$

22) $4x^2 - 25$

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

23) $4b^2 - 1$

$(2b - 1)(2b + 1)$

24) $2x^2 - 18$

$2(x + 3)(x - 3)$