

8.3 Factoring Practice

Date _____ Algebra _____

Type 1- Factor GCF:

1) $-14x^3 + 4x^2 + 14x$

2) $3x^5 + 9x^4 - 6x^3$

3) $30n^6 - 35n^4 + 40n^3$

4) $-15x^3 - 20x^2 - 5$

Type 2: Factor each quadratic trinomial using the diamond method.

5) $p^2 + 2p - 15$

6) $x^2 - 7x - 56$

7) $x^2 - 9x + 20$

8) $x^2 - 12x + 36$

Type 3: Factor each DOTS problem:

9) $81m^2 - 4$

10) $49 - 36m^2$

11) $81x^2 - 25y^2$

12) $y^2 + 64x^2$

Type 4: Factor each of these quadratic trinomials using the ACGC method:

13) $2n^2 - 11n - 63$

14) $5a^2 + 49a + 72$

15) $7n^2 - 33n - 54$

16) $3p^2 + 8p - 8$

Type 5: Two Step Factoring.

17) $2a^2 - 9a - 18$

18) $a^4 - 16$

19) $27a^2 + 18a + 3$

20) $4x^2 - 16$

21) $7x^6 + 21x + 56$

22) $81x^4 - 1$

Factor Completely:

23) $-3n^9 + 6n^8 - 9n^6 + 12n^5$

24) $b^2 - 4b$

25) $9b^2 - 25$

26) $2a^2 + 9a + 10$

27) $16u^6 - 25v^6$

28) $3b^2 - 48b + 189$

29) $3x^2 + 24x + 36$

30) $-12m^3 + 16m^2 + 20m - 12$