

Name: _____

Factoring by Grouping

Exercise 1: Factor each polynomial completely.

1) $8r^3 - 64r^2 + r - 8$

2) $12x^3 + 2x^2 - 30x - 5$

3) $18p^3 - 21p^2 + 28p - 49$

4) $6v^3 - 16v^2 + 21v - 56$

5) $63r^3 + 54r^2 - 105r - 90$

6) $21k^3 - 84k^2 + 15k - 60$

7) $105y^3 + 105y^2 - 75y - 125$

8) $25x^3 + 5x^2 + 30x + 6$

9) $96t^3 - 84t^2 + 112t - 98$

10) $28r^3 + 16r^2 - 21r - 12$

11) $24e^3 + 15e^2 - 56e - 35$

12) $56xw + 49xk^2 - 24yw - 21yk^2$

13) $42mc + 36md - 7n^2c - 6n^2d$

14) $12x^2u + 3x^2v + 28yu + 7yv$

15) $40ac^2 + 25ak^2 + 32bc^2 + 20bk^2$

16) $12bc - 4bd - 15xc + 5xd$