

Factoring by Grouping

Factor each completely.

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

2) $12p^3 - 21p^2 + 28p - 49$

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

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

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

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

7) $25v^3 + 5v^2 + 30v + 6$

8) $105n^3 + 175n^2 - 75n - 125$

17) $12x^2u + 3x^2v + 28yu + 7yv$

18) $40ac^2 + 25ak^2 + 32bc^2 + 20bk^2$

27) $28xy + 25 + 35x + 20y$

28) $30uv + 30u + 36u^2 + 25v$