

Factoring by Grouping

Date _____ Period _____

Factor each completely.

1) $15a^3 + 20a^2 + 12a + 16$

2) $3v^3 + 2v^2 + 9v + 6$

3) $6b^3 - 2b^2 + 3b - 1$

4) $2n^3 + 10n^2 + 3n + 15$

5) $25p^3 + 10p^2 + 5p + 2$

6) $75n^3 - 45n^2 + 15n - 9$

7) $36r^3 - 24r^2 + 48r - 32$

8) $5x^3 - 5x^2 + 3x - 3$

9) $5n^3 + 10n^2 + 2n + 4$

10) $25b^3 + 15b^2 + 5b + 3$

11) $6uv + 24u - 5v - 20$

12) $48xy - 72x + 42y - 63$

13) $192xy - 240x + 120y^3 - 150y^2$

14) $7xy + 3x - 28y - 12$

15) $120ab + 80a - 192b - 128$

16) $16xy - 40xp + 10py - 25p^2$

17) $21xy + 28x^3 - 105ny - 140nx^2$

18) $175ab + 35ap - 75pb - 15p^2$

19) $8xy + 4xn - 48ny - 24n^2$

20) $60xy - 48x^2 + 140by - 112bx$

21) $21x^2y - 112xn - 28x^2 + 84xny$

22) $24az - 30yc + 120ac - 6yz$

23) $240m^2n + 280m + 200m^2 + 336mn$

24) $8uv - 28a^2 + 7ua - 32av$

25) $105h^3az^2 - 40h^4y - 70h^4a + 60h^3yz^2$