

## Factoring by Grouping

**Factor each completely.**

1)  $21v^3 + 14v^2 + 15v + 10$

2)  $25n^3 - 15n^2 + 15n - 9$

3)  $5v^3 - 4v^2 + 35v - 28$

4)  $28b^3 - 32b^2 + 21b - 24$

5)  $25k^3 + 20k^2 + 40k + 32$

6)  $28n^3 + 4n^2 + 35n + 5$

7)  $14n^3 - 21n^2 + 6n - 9$

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

9)  $3a^3 + 8a^2 - 21a - 56$

10)  $21x^3 + 15x^2 + 49x + 35$

11)  $35n^3 + 5n^2 + 56n + 8$

12)  $35x^3 + 49x^2 - 30x - 42$

$$13) 6m^4 - 48m^3 + 3m^2 - 24m$$

$$14) 168x^3 - 294x^2 + 196x - 343$$

$$15) 16r^4 + 56r^3 + 56r^2 + 196r$$

$$16) 256a^4 - 192a^3 + 160a^2 - 120a$$

$$17) 12x^3 - 96x^2 + 20x - 160$$

$$18) 392x^6 - 280x^5 + 224x^4 - 160x^3$$

$$19) 7xy + 2x - 49y - 14$$

$$20) 4ab + 8a - 3b^3 - 6b^2$$

$$21) 21mn + 9m - 35n^5 - 15n^4$$

$$22) 49xy - 28x + 28y - 16$$

$$23) xy - 16y^2x^2 + 4x^3 - 4y^3$$

$$24) 20mn + 49 + 28m + 35n$$

$$25) 42xy - 3y^2 - 18x + 7y^3$$

$$26) 4uv - 15v^2 + 12u - 5v^3$$