

## Factoring Practice

Date \_\_\_\_\_ Period \_\_\_\_\_

**Factor the common factor out of each expression.**

1)  $2k^3 - 16k^5$

2)  $-20b^6 + 4b$

3)  $-18r + 48$

4)  $12x + 30$

5)  $70k^9 + 42k^2 + 63$

6)  $-15k^4 + 25k - 20$

7)  $-12m^3 + 3m^2 - 15m$

8)  $40b^4 + 32b - 20$

**Factor each completely.**

9)  $r^2 - 4r - 21$

10)  $a^2 + 8a - 9$

11)  $n^2 - n - 56$

12)  $x^2 + 11x + 24$

$$13) x^2 - 10x + 24$$

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

$$15) x^2 - 9x + 8$$

$$16) r^2 + 10r + 9$$

$$17) a^2 + 5a + 6$$

$$18) r^2 - 5r + 6$$

$$19) b^2 - 6b + 5$$

$$20) x^2 - 14x + 48$$

$$21) b^2 + 16b + 63$$

$$22) n^2 + 6n - 7$$

$$23) r^2 - 2r - 8$$

$$24) x^2 - 3x - 70$$

**Factor the common factor out of each expression.**

25)  $35v^4 + 30v^2$

26)  $-3n^3 - 21n^2 + 21n$

**Factor each completely.**

27)  $n^2 + 11n + 24$

28)  $r^2 + 5r - 36$

## Answers to Factoring Practice

- |                          |                         |                        |                        |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 1) $2k^3(1 - 8k^2)$      | 2) $4b(-5b^5 + 1)$      | 3) $6(-3r + 8)$        | 4) $6(2x + 5)$         |
| 5) $7(10k^9 + 6k^2 + 9)$ | 6) $5(-3k^4 + 5k - 4)$  | 7) $3m(-4m^2 + m - 5)$ | 8) $4(10b^4 + 8b - 5)$ |
| 9) $(r + 3)(r - 7)$      | 10) $(a + 9)(a - 1)$    | 11) $(n - 8)(n + 7)$   | 12) $(x + 8)(x + 3)$   |
| 13) $(x - 6)(x - 4)$     | 14) $(x - 1)(x - 3)$    | 15) $(x - 1)(x - 8)$   | 16) $(r + 9)(r + 1)$   |
| 17) $(a + 3)(a + 2)$     | 18) $(r - 2)(r - 3)$    | 19) $(b - 1)(b - 5)$   | 20) $(x - 6)(x - 8)$   |
| 21) $(b + 9)(b + 7)$     | 22) $(n + 7)(n - 1)$    | 23) $(r - 4)(r + 2)$   | 24) $(x + 7)(x - 10)$  |
| 25) $5v^2(7v^2 + 6)$     | 26) $3n(-n^2 - 7n + 7)$ | 27) $(n + 3)(n + 8)$   | 28) $(r + 9)(r - 4)$   |