

## Review

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

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

1)  $12b^5 + 8b^3 - 28b$

2)  $50r^2 - 30r + 20$

3)  $18n^3 - 18n + 24n^4$

4)  $40n - 5n^5 + 40n^3$

5)  $-12x^2 + 6x + 9$

**Factor each completely.**

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

7)  $96x^3 + 36x^2 - 64x - 24$

8)  $7k^3 - 21k^2 - 4k + 12$

9)  $9x^3 + 12x^2 + 15x + 20$

10)  $5a^3 - 2a^2 - 15a + 6$

11)  $n^2 + 12n + 20$

12)  $5k^2 + 15k - 90$

13)  $4a^2 - 4a - 168$

14)  $x^2 + x - 6$

15)  $b^2 + 7b - 30$

16)  $5x^2 + 85x + 350$

17)  $2x^2 + 34x + 144$

18)  $x^2 + 5x + 6$

19)  $v^2 - 2v - 35$

20)  $a^2 + 2a - 35$

21)  $2n^2 - 7n - 30$

22)  $7x^2 - 46x - 80$

23)  $18x^2 + 48x - 360$

24)  $35x^2 - 365x + 150$

25)  $14b^2 + 12b - 32$

26)  $14x^2 - 48x + 40$

27)  $5a^2 - 17a + 14$

28)  $7x^2 - 2x - 5$

29)  $2r^2 - 17r - 9$

30)  $7r^2 - 67r - 30$

31)  $25x^4 - 1$

$32) 9x^4 - 1$

$33) 27n^4 - 48$

$34) b^4 - 9$

$35) 18n^4 - 32$

$36) 9v^4 - 25$

$37) 4x^4 + 9$

$38) 25x^4 - 9$

$39) n^4 - 4$

$40) 32m^4 + 18$

## Answers to Review (ID: 1)

- |                             |                          |                             |                            |
|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1) $4b(3b^4 + 2b^2 - 7)$    | 2) $10(5r^2 - 3r + 2)$   | 3) $6n(3n^2 - 3 + 4n^3)$    | 4) $5n(8 - n^4 + 8n^2)$    |
| 5) $3(-4x^2 + 2x + 3)$      | 6) $(x^2 - 5)(5x - 6)$   | 7) $4(3x^2 - 2)(8x + 3)$    | 8) $(7k^2 - 4)(k - 3)$     |
| 9) $(3x^2 + 5)(3x + 4)$     | 10) $(a^2 - 3)(5a - 2)$  | 11) $(n + 10)(n + 2)$       | 12) $5(k + 6)(k - 3)$      |
| 13) $4(a - 7)(a + 6)$       | 14) $(x - 2)(x + 3)$     | 15) $(b + 10)(b - 3)$       | 16) $5(x + 10)(x + 7)$     |
| 17) $2(x + 8)(x + 9)$       | 18) $(x + 2)(x + 3)$     | 19) $(v + 5)(v - 7)$        | 20) $(a + 7)(a - 5)$       |
| 21) $(2n + 5)(n - 6)$       | 22) $(7x + 10)(x - 8)$   | 23) $6(3x - 10)(x + 6)$     | 24) $5(7x - 3)(x - 10)$    |
| 25) $2(7b - 8)(b + 2)$      | 26) $2(7x - 10)(x - 2)$  | 27) $(5a - 7)(a - 2)$       | 28) $(7x + 5)(x - 1)$      |
| 29) $(2r + 1)(r - 9)$       | 30) $(7r + 3)(r - 10)$   | 31) $(5x^2 + 1)(5x^2 - 1)$  | 32) $(3x^2 + 1)(3x^2 - 1)$ |
| 33) $3(3n^2 + 4)(3n^2 - 4)$ | 34) $(b^2 + 3)(b^2 - 3)$ | 35) $2(3n^2 + 4)(3n^2 - 4)$ |                            |
| 36) $(3v^2 + 5)(3v^2 - 5)$  | 37) Not factorable       | 38) $(5x^2 + 3)(5x^2 - 3)$  | 39) $(n^2 + 2)(n^2 - 2)$   |
| 40) $2(16m^4 + 9)$          |                          |                             |                            |