

## Factoring Review

 Factor each completely.

1)  $-6n^2 - 18n - 12$

$$-6(n+1)(n+2)$$

2)  $-k^2 - 6k + 7$

$$-(k-1)(k+7)$$

3)  $m^2 - 6m + 9$

$$(m-3)^2 \text{ or}$$

$$(m-3)(m-3)$$

4)  $x^3 - 9x^2$

$$x^2(x-9)$$

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

$$n(n+5)^2 \text{ or}$$

$$n(n+5)(n+5)$$

6)  $-b^2 + 16b - 60$

$$-(b-10)(b-6)$$

7)  $4n^2 + 6n - 18$

$$2(2n-3)(n+3)$$

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

$$-b^2(5b-8)$$

9)  $10n^2 + 55n - 30$

$$5(2n-1)(n+6)$$

10)  $20x^2 + 24x - 32$

$$4(5x-4)(x+2)$$

11)  $-2b^3 - 11b^2 - 15b$

$$-b(2b+5)(b+3)$$

12)  $5m^2 + 54m + 81$

$$(5m+9)(m+9)$$

$$13) 6x^2 - 19x + 8$$

$$(2x-1)(3x-8)$$

$$14) 30r^3 + 35r^2 - 120r$$

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

$$15) 10p^2 - 23p - 42$$

$$(2p-7)(5p+6)$$

$$16) 40m^4 - 65m^3 - 30m^2$$

$$5m^2(m-2)(8m+3)$$

$$17) -36n^3 - 260n^2 + 224n$$

$$-4n(n+8)(9n-7)$$

$$18) -6b^2 + 7b + 10$$

$$-(b-2)(6b+5)$$

$$19) 16n^2 - 9$$

$$(4n+3)(4n-3)$$

$$20) n^2 - 16$$

$$(n+4)(n-4)$$

$$21) 80x^2 - 125$$

$$5(4x+5)(4x-5)$$

$$22) 8a^2 - 2$$

$$2(2a+1)(2a-1)$$

$$23) 9n^2 - 16$$

$$(3n+4)(3n-4)$$

$$24) 25n^2 - 16$$

$$(5n+4)(5n-4)$$