

Cubes :)

Name \_\_\_\_\_

## Factoring 4SN

**Factor each completely.**

1)  $8 + 125x^3$

2)  $64x^3 + 125$

3)  $125 + 8x^3$

4)  $64m^3 + 27$

5)  $125m^3 - 216$

6)  $125 - 8x^3$

7)  $8x^3 - 27$

8)  $1 - 8m^3$

9)  $125 - 27x^3$

10)  $250x^4 - 16x$

11)  $2 - 2x^3$

12)  $x^3 - 125$

13)  $8u^3 - 125$

14)  $u^4 - 8u$

15)  $27x^3 + 64$

16)  $4x^4 + 32x$

17)  $375 + 81x^3$

18)  $64m^3 - 27$

19)  $216a^3 - 125b^3$

20)  $54x^3 - 2y^3$

21)  $8x^3 - 125y^3$

22)  $27a^3 + 64b^3$

23)  $108x^3 - 500y^3$

24)  $216u^3 - v^3$

## Answers to Factoring 4SN (ID: 1)

- 1)  $(2 + 5x)(4 - 10x + 25x^2)$
- 2)  $(4x + 5)(16x^2 - 20x + 25)$
- 3)  $(5 + 2x)(25 - 10x + 4x^2)$
- 4)  $(4m + 3)(16m^2 - 12m + 9)$
- 5)  $(5m - 6)(25m^2 + 30m + 36)$
- 6)  $(5 - 2x)(25 + 10x + 4x^2)$
- 7)  $(2x - 3)(4x^2 + 6x + 9)$
- 8)  $(1 - 2m)(1 + 2m + 4m^2)$
- 9)  $(5 - 3x)(25 + 15x + 9x^2)$
- 10)  $2x(5x - 2)(25x^2 + 10x + 4)$
- 11)  $2(1 - x)(1 + x + x^2)$
- 12)  $(x - 5)(x^2 + 5x + 25)$
- 13)  $(2u - 5)(4u^2 + 10u + 25)$
- 14)  $u(u - 2)(u^2 + 2u + 4)$
- 15)  $(3x + 4)(9x^2 - 12x + 16)$
- 16)  $4x(x + 2)(x^2 - 2x + 4)$
- 17)  $3(5 + 3x)(25 - 15x + 9x^2)$
- 18)  $(4m - 3)(16m^2 + 12m + 9)$
- 19)  $(6a - 5b)(36a^2 + 30ab + 25b^2)$
- 20)  $2(3x - y)(9x^2 + 3xy + y^2)$
- 21)  $(2x - 5y)(4x^2 + 10xy + 25y^2)$
- 22)  $(3a + 4b)(9a^2 - 12ab + 16b^2)$
- 23)  $4(3x - 5y)(9x^2 + 15xy + 25y^2)$
- 24)  $(6u - v)(36u^2 + 6uv + v^2)$