

Perfect Square Trinomials 1

Factor the perfect square trinomial completely.

1)  $x^2 + 16x + 64$

1) \_\_\_\_\_

2)  $x^2 + 12x + 36$

2) \_\_\_\_\_

3)  $x^2 + 14xy + 49y^2$

3) \_\_\_\_\_

4)  $25x^2 - 70x + 49$

4) \_\_\_\_\_

5)  $4x^2 + 36x + 81$

5) \_\_\_\_\_

6)  $36x^2 - 60x + 25$

6) \_\_\_\_\_

7)  $49x^2 + 112xy + 64y^2$

7) \_\_\_\_\_

Challenge

8)  $25x^3y + 70x^2y^2 + 49xy^3$

8) \_\_\_\_\_

9)  $x^2 - 6x + 36$

9) \_\_\_\_\_

10)  $18x^2 - 24xy + 8y^2$

10) \_\_\_\_\_

11)  $x^4 + 4x^2 + 4$

11) \_\_\_\_\_

12)  $x^2 - 20x + 400$

12) \_\_\_\_\_

13)  $x^3 + 12x^2 + 36x$

13) \_\_\_\_\_

14)  $x^2 - 16x + 256$

14) \_\_\_\_\_

## Answer Key

Testname: PST1

- 1)  $(x + 8)^2$
- 2)  $(x + 6)^2$
- 3)  $(x + 7y)^2$
- 4)  $(5x - 7)^2$
- 5)  $(2x + 9)^2$
- 6)  $(6x - 5)^2$
- 7)  $(7x + 8y)^2$
- 8)  $xy(5x + 7y)^2$
- 9) prime polynomial
- 10)  $2(3x - 2y)^2$
- 11)  $(x^2 + 2)^2$
- 12) prime
- 13)  $x(x + 6)^2$
- 14) prime