

Factor Trinomials (a=1) 3

SHORT ANSWER. Write the word or phrase that best completes each statement or answers the question.

Factor the polynomial completely. If the polynomial cannot be factored, write "prime."

1)  $x^2 + 2x - 15$  1) \_\_\_\_\_

2)  $x^2 + 12x + 35$  2) \_\_\_\_\_

3)  $x^2 + 4x - 12$  3) \_\_\_\_\_

4)  $x^2 + 13x + 40$  4) \_\_\_\_\_

5)  $x^2 + 2x - 8$  5) \_\_\_\_\_

6)  $x^2 + 5x - 24$  6) \_\_\_\_\_

7)  $x^2 + 16x + 63$  7) \_\_\_\_\_

Factor the trinomial completely. If the polynomial cannot be factored, write "prime."

8)  $x^2 - x - 42$  8) \_\_\_\_\_

9)  $x^2 + x - 72$  9) \_\_\_\_\_

10)  $x^2 + 7x - 30$  10) \_\_\_\_\_

11)  $x^2 - 2x - 24$  11) \_\_\_\_\_

12)  $x^2 - 2x - 15$  12) \_\_\_\_\_

13)  $2x - 15 + x^2$  13) \_\_\_\_\_

14)  $x^{18} - 10x^9 + 21$  14) \_\_\_\_\_

15)  $x^2 - x - 45$  15) \_\_\_\_\_

Factor the trinomial completely. If the polynomial cannot be factored, write "prime."

16)  $x^4 - 2x^2 - 35$  16) \_\_\_\_\_

17)  $x^2 + 13xy + 42y^2$  17) \_\_\_\_\_

18)  $x^2 + 3xy - 10y^2$  18) \_\_\_\_\_

## Answer Key

Testname: UNTITLED2

- 1)  $(x + 5)(x - 3)$
- 2)  $(x + 7)(x + 5)$
- 3)  $(x + 6)(x - 2)$
- 4)  $(x + 8)(x + 5)$
- 5)  $(x + 4)(x - 2)$
- 6)  $(x - 3)(x + 8)$
- 7)  $(x + 9)(x + 7)$
- 8)  $(x + 6)(x - 7)$
- 9)  $(x - 8)(x + 9)$
- 10)  $(x + 10)(x - 3)$
- 11)  $(x - 6)(x + 4)$
- 12)  $(x + 3)(x - 5)$
- 13)  $(x + 5)(x - 3)$
- 14)  $(x^9 - 7)(x^9 - 3)$
- 15) prime
- 16)  $(x^2 - 7)(x^2 + 5)$
- 17)  $(x + 7y)(x + 6y)$
- 18)  $(x + 5y)(x - 2y)$