

Name(s) _____

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

1) $x^2 - x - 20$

2) $x^2 - x - 63$

3) $2x - 48 + x^2$

4) $x^4 - 8x^2 - 33$

5) $a^2 - 4ab - 12b^2$

6) $4x^2 + 12x - 40$

7) $x^3 + 2x^2 - 35x$

8) $8y^4 + 64y^3 + 120y^2$

9) $-x^2 - 3x + 40$

Factor completely.

13) $z^2 - 64$

14) $z^2 + 121$

15) $64 - w^2$

16) $x^2 - \frac{1}{4}$

17) $25a^3 - 49a$

18) $49x^2 - 9$

19) $-121 - w^2$

Determine whether the trinomial is a perfect square trinomial. If it is a perfect square trinomial then factor.

10) $4x^2 - 5x + 6$

11) $m^2 - 22m + 121$

12) $49x^2 - 84x + 36$

Answer Key

Testname: M050_13.5WKS

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

2) prime

3) $(x + 8)(x - 6)$

4) $(x^2 - 11)(x^2 + 3)$

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

6) $4(x - 2)(x + 5)$

7) $x(x + 7)(x - 5)$

8) $8y^2(y + 5)(y + 3)$

9) $-1(x + 8)(x - 5)$

10) No

11) Yes

12) $(7x - 6)^2$

13) $(z + 8)(z - 8)$

14) $(z + 11)(z - 11)$

15) $(8 - w)(8 + w)$

16) $\left(x + \frac{1}{2}\right)\left(x - \frac{1}{2}\right)$

17) $a(5a + 7)(5a - 7)$

18) $(7x + 3)(7x - 3)$

19) $(11 - w)(11 + w)$