

Name _____

Factor completely. If unfactorable, indicate that the polynomial is prime. Section 4.5A

1) $x^2 + 24x + 144$

1) _____

2) $x^2 + 8x + 16$

2) _____

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

3) _____

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

4) _____

5) $x^2 - 16xy + 64y^2$

5) _____

6) $x^2 + 10xy + 25y^2$

6) _____

7) $x^2 - 10xy + 25y^2$

7) _____

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

8) _____

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

9) _____

10) $x^2 - 9x + 81$

10) _____

11) $r^2 - 10r + 25$

11) _____

12) $r^2 - 6r + 9$

12) _____

13) $r^2 - 4r + 4$

13) _____

14) $z^2 - 4z + 4$

14) _____

15) $z^2 + 6z + 9$

15) _____

16) $z^2 - 14z + 49$

16) _____

17) $16x^2 - 72xy + 81y^2$

17) _____

18) $49x^2 + 70xy + 25y^2$

18) _____

19) $49x^2 - 70xy + 25y^2$

19) _____

20) $49k^3m + 84k^2m^2 + 36km^3$

20) _____

21) $4k^3m - 12k^2m^2 + 9km^3$

21) _____

22) $49k^3m - 112k^2m^2 + 64km^3$

22) _____

23) $8x^2 + 32x + 32$

23) _____

24) $6x^2 + 60x + 150$

24) _____

25) $5x^2 + 50x + 125$

25) _____

26) $48x^2 + 120xy + 75y^2$

26) _____

27) $48x^2 - 120xy + 75y^2$

27) _____

28) $48x^2 - 72xy + 27y^2$

28) _____

29) $48x^2y - 72xy^2 + 27y^3$

29) _____

30) $8x^2y + 24xy^2 + 18y^3$

30) _____

31) $8x^2y - 40xy^2 + 50y^3$

31) _____

32) $x^2 - 25x + 625$

32) _____

33) $r^2 - 2r + 1$

33) _____

34) $z^2 - 10z + 25$

34) _____

35) $16x^2 + 24xy + 9y^2$

35) _____

36) $32x^2y - 48xy^2 + 18y^3$

36) _____

37) $6x^2 - 36x + 54$

37) _____

Answer Key

Testname: WORKSHEET4.5A_PERFECTSQUARETRINOMIALS_V02

- 1) $(x + 12)^2$
- 2) $(x + 4)^2$
- 3) $(x + 6)^2$
- 4) $(x + 8)^2$
- 5) $(x - 8y)^2$
- 6) $(x + 5y)^2$
- 7) $(x - 5y)^2$
- 8) Prime
- 9) Prime
- 10) Prime
- 11) $(r - 5)^2$
- 12) $(r - 3)^2$
- 13) $(r - 2)^2$
- 14) $(z - 2)^2$
- 15) $(z + 3)^2$
- 16) $(z - 7)^2$
- 17) $(4x - 9y)^2$
- 18) $(7x + 5y)^2$
- 19) $(7x - 5y)^2$
- 20) $km(7k + 6m)^2$
- 21) $km(2k - 3m)^2$
- 22) $km(7k - 8m)^2$
- 23) $8(x + 2)^2$
- 24) $6(x + 5)^2$
- 25) $5(x + 5)^2$
- 26) $3(4x + 5y)^2$
- 27) $3(4x - 5y)^2$
- 28) $3(4x - 3y)^2$
- 29) $3y(4x - 3y)^2$
- 30) $2y(2x + 3y)^2$
- 31) $2y(2x - 5y)^2$
- 32) Prime
- 33) $(r - 1)^2$
- 34) $(z - 5)^2$
- 35) $(4x + 3y)^2$
- 36) $2y(4x - 3y)^2$
- 37) $6(x - 3)^2$