

Name _____

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

1) $25x^2 - 4$

1) _____

2) $81x^2 - 4$

2) _____

3) $36k^2 - 121m^2$

3) _____

4) $25k^2 - 16m^2$

4) _____

5) $z^2 - 81$

5) _____

6) $z^2 - 36$

6) _____

7) $121 - w^2$

7) _____

8) $25 - w^2$

8) _____

9) $17x^2 - 17$

9) _____

10) $5x^2 - 5$

10) _____

11) $6x^2 - 216$

11) _____

12) $(x + 8)^2 - 25$

12) _____

13) $(x + 9)^2 - 4$

13) _____

14) $(x + 9)^2 - 16$

14) _____

15) $64 - (x + 3y)^2$

15) _____

16) $25 - (x + 5y)^2$

16) _____

17) $(x - 9)^2 - 36$

17) _____

$$18) 81x^2 - \frac{4}{9}$$

18) _____

$$19) 64x^2 - \frac{4}{121}$$

19) _____

$$20) 64x^2 - \frac{4}{81}$$

20) _____

$$21) 25b^6 - 42$$

21) _____

$$22) 98a^4 - 72b^2$$

22) _____

$$23) 49b^8 - 44$$

23) _____

$$24) 147a^4 - 12b^2$$

24) _____

$$25) 8k^4t^2 - 50k^2t^4$$

25) _____

$$26) 75a^4b - 48b^3$$

26) _____

27) $ab^4 - 16a^3b^2$

27) _____

28) $s^8 - t^{18}$

28) _____

29) $s^{16} - t^{18}$

29) _____

30) $9r^{10} - 20$

30) _____

31) $121t^4 - 6$

31) _____

32) $4b^{12} - 1$

32) _____

33) $4t^6 - 1$

33) _____

34) $s^{16} - t^{10}$

34) _____

35) $s^6 - t^{14}$

35) _____

Answer Key

Testname: WORKSHEET4.5B_DIFFERENCEOFTWOSQUARESV02

- 1) $(5x + 2)(5x - 2)$
- 2) $(9x + 2)(9x - 2)$
- 3) $(6k + 11m)(6k - 11m)$
- 4) $(5k + 4m)(5k - 4m)$
- 5) $(z + 9)(z - 9)$
- 6) $(z + 6)(z - 6)$
- 7) $(11 - w)(11 + w)$
- 8) $(5 - w)(5 + w)$
- 9) $17(x + 1)(x - 1)$
- 10) $5(x + 1)(x - 1)$
- 11) $6(x + 6)(x - 6)$
- 12) $(x + 13)(x + 3)$
- 13) $(x + 11)(x + 7)$
- 14) $(x + 13)(x + 5)$
- 15) $(8 + x + 3y)(8 - x - 3y)$
- 16) $(5 + x + 5y)(5 - x - 5y)$
- 17) $(x - 3)(x - 15)$
- 18) $\left(9x + \frac{2}{3}\right)\left(9x - \frac{2}{3}\right)$
- 19) $\left(8x + \frac{2}{11}\right)\left(8x - \frac{2}{11}\right)$
- 20) $\left(8x + \frac{2}{9}\right)\left(8x - \frac{2}{9}\right)$
- 21) Prime
- 22) $2(7a^2 + 6b)(7a^2 - 6b)$
- 23) Prime
- 24) $3(7a^2 + 2b)(7a^2 - 2b)$
- 25) $2k^2t^2(2k + 5t)(2k - 5t)$
- 26) $3b(5a^2 + 4b)(5a^2 - 4b)$
- 27) $ab^2(b + 4a)(b - 4a)$
- 28) $(s^4 + t^9)(s^4 - t^9)$
- 29) $(s^8 + t^9)(s^8 - t^9)$
- 30) Prime
- 31) Prime
- 32) $(2b^6 + 1)(2b^6 - 1)$
- 33) $(2t^3 + 1)(2t^3 - 1)$
- 34) $(s^8 + t^5)(s^8 - t^5)$
- 35) $(s^3 + t^7)(s^3 - t^7)$