

Math 10

Name _____

Factoring: Difference of Squares and Perfect Squares

Date _____

Factor each completely.

1) $n^2 - 9$

2) $25a^2 - 9$

3) $k^2 - 4$

4) $16x^2 - 9$

5) $x^2 - 25$

6) $25x^2 - 16y^2$

7) $u^2 - 16v^2$

8) $u^2 - 9v^2$

9) $4x^2 - y^2$

10) $a^2 - 25b^2$

11) $9m^2 + 12m + 4$

12) $16r^2 + 8r + 1$

13) $25x^2 - 20x + 4$

14) $16n^2 + 40n + 25$

15) $9b^2 - 24b + 16$

16) $16m^2 - 24mn + 9n^2$

17) $9x^2 - 6xy + y^2$

18) $25x^2 + 10xy + y^2$

19) $x^2 - 8xy + 16y^2$

20) $9x^2 + 24xy + 16y^2$

Answers to Factoring: Difference of Squares and Perfect Squares (ID: 1)

1) $(n+3)(n-3)$

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

9) $(2x+y)(2x-y)$

13) $(5x-2)^2$

17) $(3x-y)^2$

2) $(5a+3)(5a-3)$

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

10) $(a+5b)(a-5b)$

14) $(4n+5)^2$

18) $(5x+y)^2$

3) $(k+2)(k-2)$

7) $(u+4v)(u-4v)$

11) $(3m+2)^2$

15) $(3b-4)^2$

19) $(x-4y)^2$

4) $(4x+3)(4x-3)$

8) $(u+3v)(u-3v)$

12) $(4r+1)^2$

16) $(4m-3n)^2$

20) $(3x+4y)^2$

1) $n^2 - 9$

$(n + 3)(n - 3)$

2) $25a^2 - 9$

$(5a + 3)(5a - 3)$

3) $k^2 - 4$

$(k + 2)(k - 2)$

4) $16x^2 - 9$

$(4x + 3)(4x - 3)$

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

$$6) 25x^2 - 16y^2$$
$$(5x + 4y)(5x - 4y)$$

$$7) u^2 - 16v^2$$
$$(u + 4v)(u - 4v)$$

$$8) u^2 - 9v^2$$
$$(u + 3v)(u - 3v)$$

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

$$10) a^2 - 25b^2$$
$$(a + 5b)(a - 5b)$$

$$11) 9m^2 + 12m + 4$$
$$(3m + 2)^2$$

$$12) 16r^2 + 8r + 1$$
$$(4r + 1)^2$$

$$13) 25x^2 - 20x + 4$$
$$(5x - 2)^2$$

$$14) 16n^2 + 40n + 25$$
$$(4n + 5)^2$$

$$15) 9b^2 - 24b + 16$$
$$(3b - 4)^2$$

$$16) 16m^2 - 24mn + 9n^2$$
$$(4m - 3n)^2$$

$$17) 9x^2 - 6xy + y^2$$
$$(3x - y)^2$$

$$18) 25x^2 + 10xy + y^2$$
$$(5x + y)^2$$

$$19) x^2 - 8xy + 16y^2$$
$$(x - 4y)^2$$

$$20) 9x^2 + 24xy + 16y^2$$
$$(3x + 4y)^2$$