Factoring 2-Variable Trinomial Squares with Leading Coefficient Not 1

Factor each completely.

1) $7x^2 + 10xy + 3y^2$

2) $3x^2 - 10xy - 48y^2$

3) $2x^2 - 11xy + 9y^2$

4) $5x^2 - 27xy + 28y^2$

5) $3x^2 - 10xy + 3y^2$

6) $5x^2 + 27xy + 10y^2$

7) $3x^2 - 8xy - 72y^2$

8) $3x^2 - 10xy - 8y^2$

9) $7x^2 + 40xy + 25y^2$

10) $2x^2 - 11xy - 90y^2$

11) $9m^2 + 17mn + 8n^2$

12) $6x^2 + 7xy - 24y^2$

13) $9u^2 - 9uv - 70v^2$

14) $9x^2 + 36xy + 32y^2$

15) $4x^2 - 12xy - 7y^2$

16) $6x^2 - 23xy - 4y^2$

17) $4x^2 - 28xy + 49y^2$

18) $8m^2 - 6mn - 27n^2$

19) $6u^2 - 31uv + 18v^2$

20) $8a^2 - 33ab + 4b^2$

Answers to Factoring 2-Variable Trinomial Squares with Leading Coefficient Not 1

1) $(7x + 3y)(x + y)$
2) $(3x + 8y)(x - 6y)$
3) $(2x - 9y)(x - y)$
4) $(5x - 7y)(x - 4y)$
5) $(3x - y)(x - 3y)$
6) $(5x + 2y)(x + 5y)$
7) Not factorable
8) $(3x + 2y)(x - 4y)$
9) $(7x + 5y)(x + 5y)$
10) $(2x + 9y)(x - 10y)$
11) $(m + n)(9m + 8n)$
12) $(2x - 3y)(3x + 8y)$
13) $(3u + 7v)(3u - 10v)$
14) $(3x + 4y)(3x + 8y)$
15) $(2x + y)(2x - 7y)$
16) $(x - 4y)(6x + y)$
17) $(2x - 7y)^2$
18) $(4m - 9n)(2m + 3n)$
19) $(3u - 2v)(2u - 9v)$
20) $(a - 4b)(8a - b)$