

2.7 Factoring Perfect Square Trinomials

Factor each completely.

1) $3n^2 + 30n + 75$

2) $9a^2 - 30a + 25$

3) $r^2 + 6r + 9$

4) $25x^2 - 40x + 16$

5) $25n^2 - 30n + 9$

6) $9b^2 + 12b + 4$

7) $3k^2 - 24k + 48$

8) $4b^2 + 12b + 9$

9) $100p^2 - 40p + 4$

10) $80p^2 + 200p + 125$

11) $2x^2 - 16x + 32$

12) $m^2 + 10m + 25$

13) $125x^2 - 200x + 80$

14) $16n^2 - 24n + 9$

15) $16x^2 - 40x + 25$

16) $4b^2 + 20b + 25$

17) $9k^2 + 6k + 1$

18) $27x^2 + 18x + 3$

19) $4x^2 - 8x + 4$

20) $100n^2 - 80n + 16$

2.7 Factoring Perfect Square Trinomials

Factor each completely.

1) $3n^2 + 30n + 75$

$3(n + 5)^2$

2) $9a^2 - 30a + 25$

$(3a - 5)^2$

3) $r^2 + 6r + 9$

$(r + 3)^2$

4) $25x^2 - 40x + 16$

$(5x - 4)^2$

5) $25n^2 - 30n + 9$

$(5n - 3)^2$

6) $9b^2 + 12b + 4$

$(3b + 2)^2$

7) $3k^2 - 24k + 48$

$3(k - 4)^2$

8) $4b^2 + 12b + 9$

$(2b + 3)^2$

9) $100p^2 - 40p + 4$

$4(5p - 1)^2$

10) $80p^2 + 200p + 125$

$5(4p + 5)^2$

11) $2x^2 - 16x + 32$

$2(x - 4)^2$

12) $m^2 + 10m + 25$

$(m + 5)^2$

13) $125x^2 - 200x + 80$

$5(5x - 4)^2$

14) $16n^2 - 24n + 9$

$(4n - 3)^2$

15) $16x^2 - 40x + 25$

$(4x - 5)^2$

16) $4b^2 + 20b + 25$

$(2b + 5)^2$

17) $9k^2 + 6k + 1$

$(3k + 1)^2$

18) $27x^2 + 18x + 3$

$3(3x + 1)^2$

19) $4x^2 - 8x + 4$

$4(x - 1)^2$

20) $100n^2 - 80n + 16$

$4(5n - 2)^2$