

Factor each trinomial.

1. $x^2 - 9x + 14$

2. $a^2 - 9a - 36$

3. $x^2 + 2x - 15$

4. $n^2 - 8n + 15$

5. $b^2 + 22b + 21$

6. $c^2 + 2c - 3$

7. $x^2 - 5x - 24$

8. $n^2 - 8n + 7$

9. $m^2 - 10m - 39$

10. $z^2 + 15z + 36$

11. $s^2 - 13st - 30t^2$

12. $y^2 + 2y - 35$

13. $r^2 + 3r - 40$

14. $x^2 + 5x - 6$

15. $x^2 - 4xy - 5y^2$

16. $r^2 + 16r + 63$

17. $v^2 + 24v - 52$

18. $k^2 - 27kj - 90j^2$

Solve each equation. Check your solutions.

19. $a^2 + 3a - 4 = 0$

20. $x^2 - 8x - 20 = 0$

21. $b^2 + 11b + 24 = 0$

22. $y^2 + y - 42 = 0$

23. $k^2 + 2k - 24 = 0$

24. $r^2 - 13r - 48 = 0$

25. $n^2 - 9n = -18$

26. $2z + z^2 = 35$

27. $-20x + 19 = -x^2$

28. $10 + a^2 = -7a$

29. $z^2 - 57 = 16z$

30. $x^2 = -14x - 33$

31. $22x - x^2 = 96$

32. $-144 = q^2 - 26q$

33. $x^2 + 84 = 20x$