

In Exercises 9–41, simplify, if possible.

9. $4^2 \cdot 4^3$

12. $10^2 \cdot 10^9$

15. $[(2x + 3)^3]^2$

18. $[(5 + x)^3]^6$

21. $(4a)^2 \cdot a$

24. $(x \cdot x^2)^3 \cdot 3x$

27. $2x^3 \cdot (3x)^2$

30. $(-rs)(rs^3)^2$

33. $(4a^2)^3(\frac{1}{2}a^3)^2$

36. $(-y)^4(-y)^3(-y)^2$

39. $(abc^2)^3(a^2b)^2$

10. $6^5 \cdot 6^4$

13. $x \cdot x^5$

16. $(2x)^3$

19. $(-5a)^2$

22. $6^2 \cdot (6x^3)^2$

25. $(3a)^2 \cdot (-4a)^4$

28. $3y^2 \cdot (2y)^3$

31. $(-2xy)^3(-x^2)$

34. $(8b^3)^2(\frac{1}{4}b^2)^2$

37. $(2t)^3(-t^2)$

40. $(r^2st^3)^2(s^4t)^3$

11. $[(-9)^2]^4$

14. $(5^5)^4$

17. $(3 \cdot 7)^4$

20. $(16 \cdot 2)^2$

23. $[(-3xy)^2]^3$

26. $(9a^3)^2 \cdot (2a)^3$

29. $(-ab)(a^2b)^2$

32. $(-3cd)^3(-d^2)$

35. $(-x)^5(-x)^2(-x)^3$

38. $(-w^3)(3w^2)^2$

41. $(-3xy^2)^3(-2x^2y)^2$