

### Division Properties of Exponents

4.  $\left(\frac{a^2}{b^3}\right)^5$

8.  $\left(\frac{p^{-3}q^{-2}}{q^{-3}r^5}\right)^4$

12.  $\left(\frac{a^2b^{-4}}{b^2}\right)^5$

16.  $\frac{x^4y^{-8}z^{-2}}{x^{-1}y^6z^{-10}}$

20.  $\left(\frac{2a^3b^{-2}}{c^3}\right)^5$

24.  $\left(\frac{1}{3}\right)^3$

28.  $\left(\frac{a^8b^6}{a^{11}}\right)^5$

32.  $\frac{m^8n^3}{m^{10}n^5}$

36.  $\frac{8 \times 10^9}{4 \times 10^5}$

40.  $\frac{1.8 \times 10^{-8}}{0.9 \times 10^3}$

44.  $\frac{4.9 \times 10^{12}}{7 \times 10^3}$

48.  $\frac{40 \text{ million}}{985 \text{ million}}$

### Multiplication Properties of Exponents

3.  $(m^{-3}n^4)^{-4}$

6.  $(4x^4)^3(2xy^3)^2$

9.  $(5^2)^2$

12.  $x^3 \cdot (x^3)^5$

15.  $(x^2y)^4$

18.  $(x^{-4})^5(x^3y^2)^5$

21.  $(m^5)^{-3}(m^4n^5)^4$

24.  $(4^{-1}s^3)^{-2}$

27.  $(y^6)^3$

30.  $d^3 \cdot (d^2)^5$

33.  $10^4 \cdot (4 \times 10^6)^3$

36.  $(7 \times 10^5)^3$

39.  $(5 \times 10^2)^{-3}$

42.  $(1 \times 10^{-5})^{-5}$

45.  $10^7 \cdot (2 \times 10^2)^4$