

6.6 Potenza di una frazione

- Per **elevare a potenza** una frazione si elevano a potenza sia il numeratore che il denominatore.

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{3^2}{5^2} = \frac{9}{25}$$

$$\left(\frac{3}{5}\right)^2 \times \left(\frac{3}{5}\right)^4 = \left(\frac{3}{5}\right)^{2+4} = \left(\frac{3}{5}\right)^6$$

- ▶ prodotto di potenze con uguale base

$$\left(\frac{1}{4}\right)^5 : \left(\frac{1}{4}\right)^3 = \left(\frac{1}{4}\right)^{5-3} = \left(\frac{1}{4}\right)^2$$

- ▶ quoziente di potenze con uguale base

$$\left[\left(\frac{6}{7}\right)^2\right]^3 = \left(\frac{6}{7}\right)^{2 \times 3} = \left(\frac{6}{7}\right)^6$$

- ▶ potenza di una potenza

$$\left(\frac{4}{3}\right)^2 \times \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \left(\frac{4}{3} \times \frac{2}{5}\right)^2 = \left(\frac{8}{15}\right)^2$$

- ▶ prodotto di potenze con esponente uguale

$$\left(\frac{1}{5}\right)^4 : \left(\frac{2}{3}\right)^4 = \left(\frac{1}{5} : \frac{2}{3}\right)^4 = \left(\frac{1}{5} \times \frac{3}{2}\right)^4 = \left(\frac{3}{10}\right)^4$$

- ▶ quoziente di potenze con esponente uguale

