

§ 8.6 指数の拡張

問題 8.6.1

$$\left(\frac{3}{\sqrt[4]{57}}\right)^{-4} = \frac{\sqrt[4]{57}^4}{3^4} = \frac{57}{3^4} = \frac{19}{3^3} = \frac{19}{27} .$$

問題 8.6.2

$$(a^2b^3)^2(a^3b)^{-3} = a^4a^{-9}b^6b^{-3} = \frac{b^3}{a^5} .$$

問題 8.6.3

$$\left(\frac{y^3}{x}\right)^4(xy^2)^{-3} = \frac{y^{12}}{x^4}x^{-3}y^{-6} = \frac{y^6}{x^7} .$$

問題 8.6.4

$$r^4s\left(\frac{r^3}{s^2}\right)^{-2} = r^4s\left(\frac{s^2}{r^3}\right)^2 = r^4s\frac{(3s^2)^2}{(4r^3)^2} = r^4s\frac{s^4}{r^6} = \frac{s^5}{r^2} .$$