

1. 次の計算をせよ.

(1) $(-2)^0$

(2) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-2}$

2. 次の式を計算せよ. ただし, $a \neq 0$, $b \neq 0$ とする.

(1) $a^{-3}a^7$

(2) $a^3 \div a^{-4}$

(3) $(a^{-2})^5$

(4) $(a^2b^5)^3$

(5) $(a^2)^{-3} \div (a^{-1})^5$

(6) $(a^{-3}b)^{-2} \times a^{-4}b$

3. 次の値を求めよ.

(1) $\sqrt[3]{216}$

(2) $\sqrt[3]{\frac{1}{8}}$

4. 次の式を計算せよ.

(1) $\sqrt[3]{3} \sqrt[4]{27}$

(2) $\frac{\sqrt[3]{48}}{\sqrt[3]{3}}$

5. 次の値を求めよ.

(1) $16^{\frac{3}{4}}$

(2) $81^{-\frac{5}{4}}$

6. 次の式を計算せよ.

(1) $3^{-\frac{2}{3}} \times 3^{\frac{5}{3}}$

(2) $4^{\frac{5}{6}} \div 4^{\frac{1}{3}}$

(3) $(5^{\frac{4}{3}})^{\frac{9}{4}}$

(4) $2^{\frac{5}{6}} \div 2^{\frac{1}{3}} \times 2^{\frac{5}{2}}$

(5) $\sqrt{7} \times \sqrt[3]{7} \times \sqrt[6]{7}$

(6) $\sqrt[3]{5^2} \times \sqrt{5^3} \div \sqrt[6]{5}$