

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第4章 1. 「累乗根」「指数の拡張」 第3回

1. 次の式を簡単にせよ.

(1) $(\sqrt[6]{6})^6$

(2) $\sqrt[4]{5^3} \sqrt[4]{5}$

(3) $\sqrt[5]{9} \sqrt[5]{27}$

2. 次の式を計算せよ.

(1) 6^0

(2) 2^{-5}

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

(4) $(4^2)^{-2}$

(5) $5^2 \times 5^{-4}$

(6) $\frac{3^5}{3^3}$

(7) $5^4 \times \left(\frac{1}{5}\right)^2$

(8) $18^3 \times 2^{-2}$

(9) $24^2 \times 2^{-3} \times \left(\frac{1}{3}\right)^4$

3. 次の式を a^p の形で表せ.

(1) $\sqrt[3]{5}$

(2) $\sqrt[4]{\sqrt[3]{3^2}}$

(3) $\frac{1}{\sqrt[4]{2^3}}$

4. $a > 0$ のとき, 次の式を計算せよ. 必要に応じて指数法則を用い, 答えは根号を用いて表せ.

(1) $a^{\frac{3}{5}}$

(2) $a^{0.2}$

(3) $a^{\frac{1}{3}} \times a^{\frac{1}{6}}$

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

(5) $\sqrt[4]{a} \times \sqrt[3]{a^2}$

(6) $\sqrt[4]{a^2} \times \frac{1}{\sqrt[6]{a}}$