

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第4章 1. 「累乗根」「指数の拡張」 第4回

1. 次の式を簡単にせよ.

(1) $(\sqrt[7]{7})^7$

(2) $\sqrt[8]{2^3} \sqrt[8]{2^5}$

(3) $\sqrt[6]{4} \sqrt[6]{16}$

2. 次の式を計算せよ.

(1) 8^0

(2) 3^{-3}

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

(4) $(3^2)^{-3}$

(5) $7^4 \times 7^{-6}$

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

(7) $11^4 \times \left(\frac{1}{11}\right)^3$

(8) $6^4 \times 2^{-2}$

(9) $36^2 \times 3^{-3} \times \left(\frac{1}{2}\right)^6$

3. 次の式を a^p の形で表せ.

(1) $\sqrt[6]{2}$

(2) $\sqrt[3]{\sqrt[4]{6^2}}$

(3) $\frac{1}{\sqrt[3]{5^2}}$

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) $a^{\frac{5}{6}}$

(2) $a^{0.6}$

(3) $a^{\frac{3}{8}} \times a^{\frac{1}{4}}$

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

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

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