

日付	学科	学年	番号	名前
/				

## 第4章 1. 「累乗根」「指数の拡張」 第2回

1. 次の式を簡単にせよ.

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

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

(3)  $\sqrt[4]{2} \sqrt[4]{8}$

2. 次の式を計算せよ.

(1)  $7^0$

(2)  $3^{-3}$

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

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

(5)  $3^4 \times 3^{-2}$

(6)  $\frac{2^4}{2^6}$

(7)  $3^5 \times \left(\frac{1}{3}\right)^4$

(8)  $12^2 \times 2^{-2}$

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

3. 次の式を  $a^p$  の形で表せ.

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

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

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

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)  $a^{\frac{2}{3}}$

(2)  $a^{0.4}$

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

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

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

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