

日付	学科	学年	番号	名前
/				

## 第4章 1. 「累乗根」「指数の拡張」 第5回

1. 次の式を簡単にせよ.

(1)  $(\sqrt[3]{11})^3$

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

(3)  $\sqrt[5]{8} \sqrt[5]{4}$

2. 次の式を計算せよ.

(1)  $10^0$

(2)  $2^{-5}$

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

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

(5)  $2^5 \times 2^{-8}$

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

(7)  $2^4 \times \left(\frac{1}{2}\right)^6$

(8)  $12^4 \times 3^{-6}$

(9)  $18^2 \times 2^{-2} \times \left(\frac{1}{3}\right)^4$

3. 次の式を  $a^p$  の形で表せ.

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

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

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

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)  $a^{\frac{5}{8}}$

(2)  $a^{0.125}$

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

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

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

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