

| 日付 | 学科 | 学年 | 番号 | 名前 |
|----|----|----|----|----|
| / | | | | |

第4章 1. 「累乗根」「指数の拡張」 第1回

1. 次の式を簡単にせよ.

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

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

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

2. 次の式を計算せよ.

(1) 2^0

(2) 4^{-2}

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

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

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

(6) $\frac{3^2}{3^3}$

(7) $2^3 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4$

(8) $6^3 \times 3^{-2}$

(9) $12^2 \times 3^2 \times \left(\frac{1}{2}\right)^4$

3. 次の式を a^p の形で表せ.

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

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

(3) $\frac{1}{\sqrt{7}}$

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) $a^{\frac{1}{2}}$

(2) $a^{0.25}$

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

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

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

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