

2 章 平方根	組	名	
		前	

1 平方根の意味がわかっていますか。
次のうち、正しいものには○、正しくないものには ×
を〔 〕の中に書きなさい。また、× の場合は、_____の部
分をなおして正しくしなさい。

- (1) 81 の平方根は 9 である。〔 〕_____
- (2) $\sqrt{64}$ は ± 8 である。〔 〕_____
- (3) $\sqrt{(-4)^2}$ は -4 である。〔 〕_____
- (4) 0 の平方根は 0 である。〔 〕_____

2 平方根の大小関係がわかっていますか。
次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

- (1) $\sqrt{8}$, $\sqrt{6}$ (2) 7, $\sqrt{51}$
- (3) 2.5, $\sqrt{5}$ (4) $-\sqrt{10}$, $-\sqrt{12}$

3 有理数と無理数がどのような数かわかっていますか。
次の数のうち、有理数はどれですか。また、無理数は
どれですか。

$\sqrt{3}$, $-\frac{1}{\sqrt{16}}$, $\sqrt{0.04}$, $\sqrt{\frac{1}{2}}$, $2\sqrt{5}$

4 近似値を有効数字で正しく表せますか。
次の近似値で、有効数字が 3 けたであるとき、整数部
分が 1 けたの小数と、10 の何乗かの積の形に表しなさい。

- (1) 地球の直径 12700000 m
- (2) 身長 160 cm の人の標準体重 56300 g

5 $\sqrt{\quad}$ のついた数の積や商が求められますか。
次の計算をしなさい。

- (1) $\sqrt{6} \times \sqrt{7}$ (2) $\sqrt{12} \times (-\sqrt{3})$
- (3) $(-\sqrt{32}) \div \sqrt{8}$ (4) $\sqrt{8} \div \sqrt{12}$
- (5) $\sqrt{3} \times \sqrt{5} \times \sqrt{2}$ (6) $\sqrt{24} \div \sqrt{3} \times \sqrt{2}$

6 $\sqrt{\quad}$ の外にある数を、 $\sqrt{\quad}$ の中に入れることができますか。
次の数を変形して、 $\sqrt{a}$ の形にしなさい。

- (1) $5\sqrt{2}$ (2) $\frac{\sqrt{75}}{5}$

7 $\sqrt{\quad}$ の中を簡単な数に変形することができますか。
次の数を変形して、 $\sqrt{\quad}$ の中をできるだけ簡単な数に
しなさい。

- (1) $\sqrt{24}$ (2) $\sqrt{\frac{5}{49}}$

8 分母を有理化することができますか。
次の数の分母を有理化しなさい。

- (1) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ (2) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{7}}$ (3) $\frac{3}{\sqrt{6}}$

9 $\sqrt{\quad}$ をふくむ数の和や差が求められますか。
次の式を簡単にしなさい。

- (1) $2\sqrt{3} + 4\sqrt{3}$ (2) $5\sqrt{2} - \sqrt{2} - 3\sqrt{2}$
- (3) $\sqrt{27} - \sqrt{75}$ (4) $\sqrt{45} + \sqrt{98} - \sqrt{20}$

10 分母に $\sqrt{\quad}$ をふくむ数の差が求められますか。
次の式を簡単にしなさい。

- (1) $\sqrt{28} - \frac{21}{\sqrt{7}}$ (2) $\frac{12}{\sqrt{3}} - \sqrt{12}$

11 $\sqrt{\quad}$ をふくむ式の積が求められますか。
次の式を展開しなさい。

- (1) $\sqrt{5}(\sqrt{2} + \sqrt{5})$ (2) $\sqrt{3}(\sqrt{12} - \sqrt{18})$
- (3) $(2\sqrt{5} + 3)(1 - \sqrt{5})$ (4) $(\sqrt{3} + 2)(\sqrt{3} - 4)$
- (5) $(\sqrt{6} - \sqrt{2})^2$ (6) $(\sqrt{5} + \sqrt{2})(\sqrt{5} - \sqrt{2})$