

## 平方根まとめ小テスト

氏名 ( )

/ 100 点

1 次の問に答えなさい。(各4点)

- (1) 49の平方根をいいなさい。 (2)  $-\sqrt{64}$ を根号を用いずに表しなさい。
- (3)  $\sqrt{17}$ 、 $3\sqrt{2}$ の大小関係を不等号を用いて表しなさい。 (4)  $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{12}}$ を有理化しなさい。
- (5)  $\sqrt{75}$ を $a\sqrt{b}$ の形にしなさい。

2 次の計算をしなさい。ただし、根号の中をできるだけ簡単にすること、また、分母に根号を含まない形にすること。(各10点)

- (1)  $\sqrt{8} \times \sqrt{5}$  (2)  $\sqrt{96} \div \sqrt{24}$
- (3)  $2\sqrt{3} \div (-\sqrt{6}) \times (-9\sqrt{10})$  (4)  $\sqrt{48} - \sqrt{54} - \sqrt{27}$
- (5)  $\sqrt{10} - \sqrt{\frac{2}{5}}$  (6)  $\sqrt{6}(\sqrt{8} - \sqrt{3})$
- (7)  $(\sqrt{2} - 4)(\sqrt{2} + 4)$  (8)  $(\sqrt{3} - 2)^2 - (\sqrt{3} + 3)(\sqrt{3} - 8)$

## 平方根まとめ小テスト

氏名 ( )

/ 100 点

1 次の問に答えなさい。(各4点)

- (1) 49の平方根をいいなさい。  
 $\pm 7$
- (2)  $-\sqrt{64}$ を根号を用いずに表しなさい。  
 $-8$

- (3)  $\sqrt{17}$ 、 $3\sqrt{2}$ の大小関係を不等号を用いて表しなさい。
- (4)  $\frac{\sqrt{6}}{\sqrt{12}}$ を有理化しなさい。

$$\sqrt{17} < 3\sqrt{2}$$

$$\frac{\sqrt{2}}{2}$$

- (5)  $\sqrt{75}$ を $a\sqrt{b}$ の形にしなさい。

$$5\sqrt{3}$$

2 次の計算をしなさい。ただし、根号の中をできるだけ簡単にすること、また、分母に根号を含まない形にすること。(各10点)

(1)  $\sqrt{8} \times \sqrt{5}$   
 $2\sqrt{10}$

(2)  $\sqrt{96} \div \sqrt{24}$   
 $2$

(3)  $2\sqrt{3} \div (-\sqrt{6}) \times (-9\sqrt{10})$   
 $18\sqrt{5}$

(4)  $\sqrt{48} - \sqrt{54} - \sqrt{27}$   
 $\sqrt{3} - 3\sqrt{6}$

(5)  $\sqrt{10} - \sqrt{\frac{2}{5}}$

$$\frac{4\sqrt{10}}{5}$$

(6)  $\sqrt{6}(\sqrt{8} - \sqrt{3})$

$$4\sqrt{5} - 3\sqrt{2}$$

(7)  $(\sqrt{2} - 4)(\sqrt{2} + 4)$

$$-14$$

(8)  $(\sqrt{3} - 2)^2 - (\sqrt{3} + 3)(\sqrt{3} - 8)$

$$28 + \sqrt{3}$$