우리들의 배움이 남아 있는 학습지

단원: 1.5 제곱근의 나눗셈

1. 다음 $\square$ 안에 알맞은 것을 써넣으세요. [6점]

$\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$는 양수이고, 이 식을 제곱하면

$$\left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}\right)^2 = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \times \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} =$$

$$= \frac{\sqrt{a} \times \sqrt{a}}{\sqrt{b} \times \sqrt{b}} = \frac{(\sqrt{a})^2}{(\sqrt{b})^2} = \square$$

따라서 $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$는 $\frac{a}{b}$의 $\square$이다.

즉, $a > 0$, $b > 0$일 때, $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \square$이다.

2. 다음 식을 간단히 하세요. [6점]

(1) $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}} =$

(2) $-\frac{\sqrt{42}}{\sqrt{6}} =$

(3) $\sqrt{175} \div \sqrt{7} =$

(4) $\sqrt{24} \div \frac{\sqrt{2}}{5} =$

(5) $\frac{\sqrt{63}}{\sqrt{7}} =$

(6) $\sqrt{143} \div \sqrt{11} =$

3. 제곱근표에서 $\sqrt{5}$의 값이 2.236, $\sqrt{50}$의 값이 7.071일 때, 다음 수의 값을 구하세요. [4점]

(1) $\sqrt{500} =$

(2) $\sqrt{5000} =$

(3) $\sqrt{0.5} =$

(4) $\sqrt{0.05} =$

4. 다음 수의 분모를 유리화하세요. [8점]

(1) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{7}} =$

(2) $\frac{2}{\sqrt{6}} =$

(3) $\frac{\sqrt{11}}{2\sqrt{3}} =$

(4) $\frac{5\sqrt{8}}{2\sqrt{7}} =$

(5) $\frac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}} =$

(6) $\frac{\sqrt{5}}{4\sqrt{2}} =$

(7) $\frac{5}{\sqrt{10}} =$

(8) $\frac{3\sqrt{2}}{4\sqrt{6}} =$

5. 다음 식을 간단히 하세요. [6점]

(1) $\sqrt{5} \times \sqrt{2} \div \sqrt{15}$
$=$

(2) $\sqrt{49} \div \sqrt{7} \times (-\sqrt{28})$
$=$

(3) $4\sqrt{2} \div \sqrt{3} \times 3$
$=$

(4) $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{8}} \times \sqrt{5} \div \sqrt{35}$
$=$

(5) $-\sqrt{39} \times 4\sqrt{3} \div \sqrt{13}$
$=$

(6) $\frac{5\sqrt{5}}{2} \div \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{7}} \times \frac{6\sqrt{2}}{\sqrt{15}}$
$=$

6. 오늘 수업을 듣고 느끼고 생각나는 것을 적어보세요. [5점]

LIVEWORKSHEETS