

3학년 수학
 학습지 4

근호를 포함한 식의 계산

반 번

이름 :

* 제곱근의 곱셈과 나눗셈

* 분모의 유리화

* 제곱근의 덧셈과 뺄셈

1. $\sqrt{a+3} - \sqrt{a-3} = \frac{1}{3}$ 일 때, $\sqrt{a+3} + \sqrt{a-3}$ 의 값을 구하여라.

2. $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{7}} = a\sqrt{14}$, $\frac{3}{\sqrt{24}} = b\sqrt{6}$ 일 때, \sqrt{ab} 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 유리수이다.)

3. $\sqrt{75} + \frac{18}{\sqrt{3}} - \sqrt{48} = a\sqrt{3}$,

$\sqrt{0.3} \div \sqrt{\frac{9}{5}} \times \sqrt{432} = b\sqrt{2}$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 유리수이다.)

4. $a = 2\sqrt{5} - \sqrt{10}$, $b = 2\sqrt{5} + \sqrt{10}$ 일 때, $\frac{1}{a+b} + \frac{1}{a-b} = \frac{\sqrt{5}(m-\sqrt{n})}{20}$ 이다. 이때, $m+n$ 의 값을 구하여라. (단, m, n 은 유리수이다.)

5. $a = \sqrt{32} - \frac{4}{\sqrt{2}}$, $b = \frac{\sqrt{6}}{4\sqrt{3}} + \frac{1}{2\sqrt{2}}$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

6. $f(x) = \sqrt{x} + \sqrt{x+1}$ 일 때, $\frac{1}{f(1)} + \frac{1}{f(2)} + \frac{1}{f(3)} + \dots + \frac{1}{f(24)}$ 의 값을 구하여라.