

1.  $\sqrt{12} \times \sqrt{15} \times \sqrt{35} = a\sqrt{7}$  일 때,  $a$  의 값은?

① 15

② 20

③ 25

④ 30

⑤ 35

2. 다음 분수의 분모의 유리화가 옳게 된 것은?

①  $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{2}$

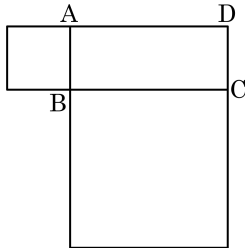
②  $\frac{\sqrt{7}}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{7}}{3}$

③  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}} = \frac{\sqrt{10}}{10}$

④  $\frac{3\sqrt{10}}{4\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{30}}{4}$

⑤  $-\frac{2}{\sqrt{6}} = -\frac{1}{3}$

3. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$  를 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸더니 그 넓이가 각각 12, 75 이 되었다. 이 때, 직사각형 ABCD 의 넓이는?



- ①  $10\sqrt{3}$       ② 15      ③  $15\sqrt{3}$   
④ 30      ⑤  $30\sqrt{3}$

4.  $\sqrt{0.24} \div \sqrt{0.06} \div \sqrt{0.04}$  를 간단히 하면?

① 6

② 8

③ 10

④ 12

⑤ 14

5.  $\sqrt{1.92} = a\sqrt{3}$ ,  $\sqrt{\frac{63}{64}} = b\sqrt{7}$  일 때, 유리수  $a$ ,  $b$  에 대하여  $ab$  의 값을 구하면?

① 0.3

② 0.5

③ 1

④ 1.5

⑤ 3

**6.**  $\sqrt{2} = a$ ,  $\sqrt{3} = b$  일 때,  $\sqrt{54}$  를  $a, b$  에 관한 식으로 나타낸 것은?

①  $a + b$

②  $a + b^3$

③  $a^2b^3$

④  $ab^3$

⑤  $a^3b$

7.  $\frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}} = a\sqrt{6}$  이고  $\frac{3\sqrt{10}}{\sqrt{5}} = b\sqrt{2}$  일 때,  $\sqrt{ab}$  의 값은? (단,  $a > 0$ ,  $b > 0$ )

①  $\frac{\sqrt{6}}{6}$

②  $\frac{\sqrt{6}}{4}$

③  $\frac{\sqrt{6}}{3}$

④  $\frac{\sqrt{6}}{2}$

⑤  $\sqrt{6}$

8.  $x = 3 + \sqrt{2}$  일 때,  $\frac{x+7}{x-3}$  의 값은?

①  $-1 + 5\sqrt{2}$

②  $1 - 3\sqrt{2}$

③  $1 + 5\sqrt{2}$

④  $2 + 2\sqrt{2}$

⑤  $2 + 5\sqrt{2}$



9.  $ab = 2$  일 때,  $a\sqrt{\frac{8b}{a}} + b\sqrt{\frac{32a}{b}}$  의 값은? (단,  $a > 0$ ,  $b > 0$ )

① 2

② 4

③ 5

④ 12

⑤ 24

10. 다음은 주어진 제공근표를 보고 제공근의 값을 구한 것이다. 옳지 않은 것은?

| 수   | 0     | 1     | 2     | 3     | 4     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| ⋮   | ⋮     | ⋮     | ⋮     | ⋮     | ⋮     |
| 2.0 | 1.414 | 1.418 | 1.421 | 1.425 | 1.428 |
| 2.1 | 1.449 | 1.453 | 1.456 | 1.459 | 1.463 |
| 2.2 | 1.483 | 1.487 | 1.490 | 1.493 | 1.497 |
| 2.3 | 1.517 | 1.520 | 1.523 | 1.526 | 1.530 |
| 2.4 | 1.549 | 1.552 | 1.556 | 1.559 | 1.562 |
| ⋮   | ⋮     | ⋮     | ⋮     | ⋮     | ⋮     |
| 20  | 4.472 | 4.483 | 4.494 | 4.506 | 4.517 |
| 21  | 4.583 | 4.593 | 4.604 | 4.615 | 4.626 |
| 22  | 4.690 | 4.701 | 4.712 | 4.722 | 4.733 |
| 23  | 4.796 | 4.806 | 4.817 | 4.827 | 4.837 |
| 24  | 4.899 | 4.909 | 4.919 | 4.930 | 4.940 |

①  $\sqrt{0.2} = 0.4472$

②  $\sqrt{210} = 14.49$

③  $\sqrt{220} = 14.83$

④  $\sqrt{0.23} = 47.96$

⑤  $\sqrt{0.0024} = 0.04899$