1. $-\sqrt{3}\times\sqrt{\frac{2}{3}}\times\sqrt{\frac{3}{2}}$ 를 간단히 하면?

① $\sqrt{2}$ ② $-\sqrt{2}$ ③ $\sqrt{3}$ ④ $-\sqrt{3}$ ⑤ $\sqrt{5}$

2. 다음 식을 간단히 하여라.

$$4\sqrt{7}+3\sqrt{5}-2\sqrt{7}-\sqrt{5}$$

답: _____

3. $\sqrt{12} - 3\sqrt{48} - \sqrt{3} + \sqrt{27} = \mathrm{A}\sqrt{3}$ 일 때, 유리수 A 의 값은?

① -5 ② -6 ③ -7 ④ -8 ⑤ -9

4. $\dfrac{3+\sqrt{2}}{3-\sqrt{2}}$ 를 간단히 하면?

① $\dfrac{11-6\sqrt{2}}{7}$ ② $\dfrac{11+6\sqrt{2}}{7}$ ③ $\dfrac{-11+6\sqrt{2}}{7}$
④ $\dfrac{21-6\sqrt{2}}{7}$ ⑤ $\dfrac{21+6\sqrt{2}}{7}$

5. $\sqrt{2} = x$, $\sqrt{5} = y$ 라고 할 때, $\sqrt{10}$ 을 x, y 를 써서 나타내어라.

답: $\sqrt{10} =$ _____

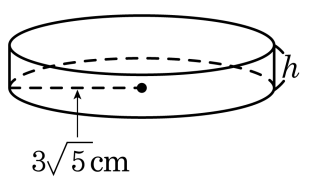
6. $\dfrac{\sqrt{7}}{2\sqrt{3}}$ 의 분모를 유리화하면 $\dfrac{\sqrt{21}}{2a}$ 이 된다. 이 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

7. $\sqrt{6} \times \sqrt{3} \div \sqrt{12}$ 을 간단히 한 것은?

① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$ ④ $\frac{\sqrt{6}}{2}$ ⑤ $2\sqrt{2}$

8. 밑면의 반지름의 길이가 $3\sqrt{5}\,\mathrm{cm}$ 인 원기둥의 부피가 $15\sqrt{42}\pi\,\mathrm{cm}^3$ 일 때, 이 원기둥의 높이를 구하면?



① $\sqrt{42}\,\mathrm{cm}$ ② $\dfrac{\sqrt{42}}{2}\,\mathrm{cm}$ ③ $\dfrac{\sqrt{42}}{3}\,\mathrm{cm}$
④ $\sqrt{52}\,\mathrm{cm}$ ⑤ $\dfrac{\sqrt{52}}{3}\,\mathrm{cm}$

9. 제곱근표에서 $\sqrt{3} = 1.732$ $\sqrt{30} = 5.477$ 일 때, $\sqrt{0.03}$ 와 $\sqrt{0.003}$ 의 값으로 바르게 짝지어진 것은?

① 0.001732 , 0.5477
② 0.05477 , 0.1732
③ 0.1732 , 0.05477
④ 0.5477 , 0.01732
⑤ 0.1732 , 0.001732

10. 무리수 $\sqrt{5}$ 를 a 라 하고, $\sqrt{5}$ 의 정수 부분을 b, 소수 부분을 c 라고 할 때, $3a-2b+c$ 를 구하여라.

답: _____

11. $\sqrt{6} \times \sqrt{40} \div \sqrt{96} \times \sqrt{150} = 5\sqrt{a}$ 일 때, a 를 구하여라.

답: $a =$ _____

12. $\sqrt{\frac{2}{7}} \div \sqrt{2} \div \frac{1}{\sqrt{14}}$ 을 계산하여라.

답: _____

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

답: $k =$ _____

14. a 가 유리수 일 때, $\dfrac{a+\sqrt{3}}{3\sqrt{3}+1}$ 가 유리수가 되도록 a 의 값을 정하여라.

답: $a =$ _____

15. $0 \le x \le 5,\ 0 \le \sqrt{x} < 2$를 동시에 만족하는 정수 x의 개수를 구하여라

답: _____

16. $\sqrt{x+14} = 3\sqrt{2}$ 일 때, $\sqrt{x}$ 의 값을 구하라. (단, $x > 0$)

답: $\sqrt{x} =$ _____

17. 다음에서 x 의 값을 구하여라.

$\sqrt{2.52}$ 는 $\sqrt{7}$ 의 x 배이다.

답: $x =$ _____

18. $\sqrt{20}+\sqrt{0.2}+\dfrac{4}{\sqrt{5}}=a\sqrt{5}$, $\sqrt{2.5}\times\sqrt{\dfrac{6}{5}}\times\sqrt{18}=b\sqrt{6}$ 일 때, $a\times b$ 의 값은?

① 4 ② 9 ③ 16 ④ 25 ⑤ 36

19. 다음 제곱근표를 이용하여 $\sqrt{55}$ 의 값을 구하면?

수	0	1	2	3	4	5
2.0	1.41	1.41	1.42	1.42	1.42	1.43
2.1	1.44	1.45	1.45	1.45	1.46	1.46
2.2	1.48	1.48	1.49	1.49	1.49	1.50
2.3	1.51	1.52	1.52	1.52	1.53	1.53
2.4	1.54	1.55	1.55	1.55	1.56	1.56

① 5.93 ② 7.56 ③ 7.50 ④ 7.40 ⑤ 6.19