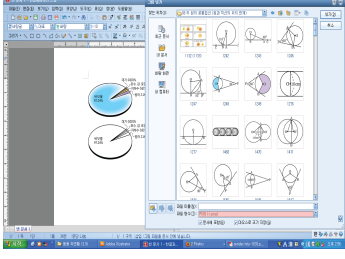


1. 다음 사진은 가로, 세로의 길이가 각각 $\sqrt{10}\text{cm}$, $\sqrt{8}\text{cm}$ 인 컴퓨터 화면을 찍은 것이다. 이 때, 컴퓨터 화면의 넓이를 $a\sqrt{b}\text{cm}^2$ 의 꼴로 나타내어라. (단, b 는 제곱인 인수가 없는 자연수)



▶ 답: _____ cm^2

2. $\sqrt{42} \div \sqrt{7} \div \sqrt{\frac{5}{3}} = n\sqrt{10}$ 일 때, n 의 값을 구하여라.

 답: $n =$ _____

3. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $3\sqrt{2} = \sqrt{18}$

③ $\frac{\sqrt{5}}{2} = \sqrt{\frac{5}{4}}$

⑤ $\frac{2\sqrt{2}}{5} = \sqrt{\frac{4}{25}}$

② $-3\sqrt{3} = -\sqrt{27}$

④ $-\frac{\sqrt{2}}{3} = -\sqrt{\frac{2}{9}}$

4. 다음 중 그 계산 결과가 같은 것을 골라라.

$\textcircled{\tiny{\neg}} \frac{2\sqrt{3} + \sqrt{15}}{\sqrt{3}}$	$\textcircled{\tiny{\sqcup}} \frac{2\sqrt{2} + \sqrt{10}}{\sqrt{2}}$
$\textcircled{\tiny{\subseteq}} \frac{\sqrt{75} + 2\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$	$\textcircled{\tiny{\equiv}} \frac{\sqrt{2} + \sqrt{5}}{\sqrt{6}}$

 답: _____

 답: _____

5. 다음 제곱근표에서 $\sqrt{32.2}$ 의 값을 a , $\sqrt{34.5}$ 의 값을 b 라고 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

수	0	1	2	3	4	5
30	5.477	5.486	5.495	5.505	5.514	5.523
31	5.568	5.577	5.586	5.595	5.604	5.612
32	5.657	5.666	5.675	5.683	5.692	5.701
33	5.745	5.753	5.762	5.771	5.779	5.788
34	5.831	5.840	5.848	5.857	5.865	5.874

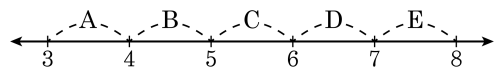
 답: $b - a =$ _____

6. 다음 수의 제곱근 중 근호가 없는 수로 나타낼 수 있는 것은?

- ① 2 ② 5 ③ 10 ④ $\sqrt{16}$ ⑤ 20

7. 다음 중 수직선 위에서 -1 과 $\sqrt{3}$ 사이에 있는 수에 대한 설명으로 옳은 것은?
- | | |
|----------------|---------------|
| ① 자연수가 2 개 있다. | ② 정수가 3 개 있다. |
| ③ 유리수가 유한개 있다. | ④ 무리수는 없다. |
| ⑤ 실수는 무수히 많다. | |

8. 다음 수직선에서 $2\sqrt{7}$ 에 대응하는 점이 있는 구간은?



- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

9. 다음을 만족하는 유리수 a, b 에 대해 $a + b$ 를 구하여라.

$$4\sqrt{6} \times \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{a}, \sqrt{\frac{9}{15}} \times \frac{5}{\sqrt{3}} = \sqrt{b}$$

 답: $a + b =$ _____

10. $\frac{6\sqrt{2}}{2} + \frac{3\sqrt{5}}{5} - \frac{3\sqrt{5}}{5} + 2$ 를 간단히 나타내면?

① $3\sqrt{2} + 2$

② $3\sqrt{2} + 3\sqrt{5} + 2$

③ $3\sqrt{5} + 2$

④ $3\sqrt{2} - 2$

⑤ $3\sqrt{5} - 2$

11. 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

12. $\sqrt{6}$ 의 소수 부분을 a , $\sqrt{8}$ 의 정수 부분을 b 라고 할 때, $2a-3b$ 의 값을 구하면?

① $2\sqrt{2}-4$

② $\sqrt{6}$

③ $\sqrt{6}-4$

④ $-6\sqrt{2}+10$

⑤ $2\sqrt{6}-10$

13. $\sqrt{\sqrt{x}}$ 가 3 의 양의 제곱근일 때, x 의 값을 구하여라.

 답: $x =$ _____

14. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는?

① $\sqrt{100} - \sqrt{13^2}$

② $-\frac{\sqrt{4 \times 3^2}}{2}$

③ $-\sqrt{(-5)^2} \times \frac{3}{\sqrt{25}}$

④ $-\sqrt{5^2} + \sqrt{64}$

⑤ $(-\sqrt{2})^2 \times (\sqrt{3})^2 \div (-\sqrt{4})$

15. $0 < x < 2$ 일 때,
 $\sqrt{(-x)^2} - \sqrt{(x-2)^2} + \sqrt{(2-x)^2}$ 을 간단히 하면?

① x

② $4 - x$

③ $x + 4$

④ $3x + 4$

⑤ $4 - 3x$

16. a 가 120과 210 사이의 수일 때, $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{3}}$ 가 정수가 되도록 하는 a 를 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

17. $\sqrt{78+a}=b$ 라 할 때, b 가 자연수가 되도록 하는 가장 작은 자연수 a 와 그때의 b 의 합 $a+b$ 의 값은?

① 10

② 12

③ 15

④ 16

⑤ 18

18. $a > 0$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $(\sqrt{a})^2 = -a$ ② $(-\sqrt{a})^2 = a$ ③ $-\sqrt{a^2} = a$

④ $\sqrt{(-a)^2} = -a$ ⑤ $-\sqrt{(-a)^2} = a$

19. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 3의 음의 제곱근은 $\sqrt{-3}$ 이다.
- ㉡ $\sqrt{25}$ 는 5이다.
- ㉢ 제곱근 16은 4이다.
- ㉣ $(-3)^2$ 의 제곱근은 3이다.
- ㉤ $x^2 = a$ 이면 $x = \sqrt{a}$ 이다.

- ① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉣
- ④ ㉡, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉤

20. $\sqrt{52-x}=7$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

 답: $x =$ _____