

확인학습문제

1. 다음 중 $\sqrt{23} \approx 4.796$ 임을 이용하여 근삿값을 구할 수 있는 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $\sqrt{0.023}$	㉡ $\sqrt{230}$
㉢ $\sqrt{0.23}$	㉣ $\sqrt{23000}$

- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개
④ 3 개 ⑤ 4 개

2. $\frac{3 + \sqrt{27}}{3}$ 의 정수 부분과 소수 부분을 구하여라.

3. $7 + \sqrt{3}$ 의 정수 부분을 a , 소수 부분을 b 라고 할 때, a, b 를 각각 구하여라.

4. $2 + \sqrt{3}$ 의 소수 부분은?

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

5. $\sqrt{2.13}$ 의 근삿값을 A , $\sqrt{B} \approx 1.552$ 일 때, A, B 의 값을 바르게 구한 것은?

수	0	1	2	3	...
2.0	1,414	1,418	1,421	1,425	...
2.1	1,449	1,453	1,456	1,459	...
2.2	1,483	1,487	1,490	1,493	...
2.3	1,517	1,520	1,523	1,526	...
2.4	1,549	1,552	1,556	1,559	...

- ① $A : 1.517, B : 2.32$ ② $A : 1.517, B : 2.41$
③ $A : 1.459, B : 2.41$ ④ $A : 1.459, B : 2.33$
⑤ $A : 1.414, B : 2.03$

6. 다음 표는 제곱근표의 일부분이다. 다음 중 주어진 표를 이용하여 그 값을 구할 수 있는 것은?

수	0	1	2	3
3.0	1,732	1,735	1,738	1,741
3.1	1,761	1,764	1,766	1,769
3.2	1,789	1,792	1,794	1,797
3.3	1,817	1,819	1,822	1,825
3.4	1,844	1,847	1,849	1,852

- ① $\sqrt{3.60}$ ② $\sqrt{3.45}$
③ $\sqrt{3.14}$ ④ $\sqrt{3.11} - \sqrt{3.01}$
⑤ $\sqrt{3.33} + \sqrt{3.15}$

7. $2\sqrt{5}$ 의 정수 부분을 a , 소수 부분을 b 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

8. $\sqrt{5} \approx 2.236$, $\sqrt{50} \approx 7.071$ 일 때, 다음의 근삿값 중 옳지 않은 것은?

- ① $\sqrt{500} \approx 22.36$ ② $\sqrt{5000} \approx 70.71$
 ③ $\sqrt{0.5} \approx 0.7071$ ④ $\sqrt{0.05} \approx 0.2236$
 ⑤ $\sqrt{50000} \approx 707.1$

9. $\sqrt{3}$ 의 정수 부분을 a , 소수 부분을 b 라 할 때, $2a + b$ 의 값은 얼마인가?

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

10. $\sqrt{10} \approx 3.162$ 일 때, $\sqrt{0.4}$ 의 근삿값을 구하시오.

11. 자연수 7에 대하여 $\sqrt{7}$ 의 정수 부분을 $f(7)$ 이라 하자. 예를 들면 $2 < \sqrt{7} < 3$ 이므로 $f(7) = 2$ 라고 할 때, $f(58) + f(66)$ 의 값을 구하여라.

12. $\sqrt{3} = a$, $\sqrt{5} = b$ 일 때, $\sqrt{0.008} + \sqrt{300}$ 을 a, b 를 이용하여 나타내면?

- ① $5a + \frac{1}{10}b$ ② $5a + \frac{1}{20}b$
 ③ $10a + \frac{1}{15}b$ ④ $10a + \frac{1}{25}b$
 ⑤ $15a + \frac{1}{20}b$

13. 다음 중 제곱근의 근삿값을 구할 때, $\sqrt{13} \approx 3.606$ 임을 이용하여 구할 수 없는 것은?

- ① $\sqrt{0.052}$ ② $\sqrt{130000}$ ③ $\sqrt{0.0013}$
 ④ $\sqrt{5200}$ ⑤ $\sqrt{0.13}$

14. $\sqrt{10}$ 의 소수 부분을 a 라 할 때, $-(a - \sqrt{10})$ 의 값은?

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

15. $\sqrt{6}$ 의 소수 부분을 a 라 할 때, $2(a - \sqrt{6})$ 의 값을 구하여라.

16. $\sqrt{7}$ 의 정수 부분을 a , 소수 부분을 b 라고 할 때, $2a + b$ 를 구하여라.

17. 다음 제곱근표를 이용하여 $\sqrt{2} + \sqrt{0.002}$ 의 근삿값을 구하면?

수	0	1	2
2	1,414	1,418	1,421
	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
19	4,359	4,370	4,382
20	4,472	4,483	4,494
21	4,583	4,593	4,604

- ① 1.8612 ② 5.897 ③ 1.4281
 ④ 1.3612 ⑤ 1.459

18. 다음은 $\sqrt{5} - 1$ 의 정수 부분과 소수 부분을 구하는 과정이다. 안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\sqrt{5} = 2.\times\times\times$ 이므로 $\sqrt{5} - 1 = 1.\times\times\times$ 가 된다. 따라서 정수 부분은 이고, 소수 부분은 $\sqrt{5} - 1$ 에서 정수 부분을 뺀 나머지 부분이므로 $\sqrt{5} - 1 - \text{정수부분} = \text{소수부분}$ 가 된다.

19. 다음 표는 제곱근표의 일부분이다. 다음 중 주어진 표를 이용하여 그 값을 구할 수 없는 것은?

수	0	1	2	3	4
1.0	1.000	1.005	1.010	1.015	1.020
1.1	1.049	1.054	1.058	1.063	1.068
1.2	1.095	1.100	1.105	1.109	1.114
1.3	1.140	1.145	1.149	1.153	1.158
1.4	1.183	1.187	1.192	1.196	1.200
1.5	1.225	1.229	1.233	1.237	1.241
1.6	1.265	1.269	1.273	1.277	1.281
1.7	1.304	1.308	1.311	1.315	1.319
1.8	1.342	1.345	1.349	1.353	1.356
1.9	1.378	1.382	1.386	1.389	1.393

- ① $\sqrt{1.91}$
 ② $\sqrt{163}$
 ③ $\sqrt{0.0172}$
 ④ $\sqrt{19.3}$
 ⑤ $\sqrt{1.52} + \sqrt{0.000142}$

20. 다음 표는 제곱근표의 일부분이다. 다음 중 주어진 표를 이용하여 그 값을 구할 수 없는 것은?

수	0	1	2	3
2.6	1.612	1.616	1.619	1.622
2.7	1.643	1.646	1.649	1.652
2.8	1.673	1.676	1.679	1.682
2.9	1.703	1.706	1.709	1.712

- ① $\sqrt{2.61}$ ② $\sqrt{27.2}$
 ③ $\sqrt{283}$ ④ $\sqrt{2.93}$
 ⑤ $\sqrt{2.62} + \sqrt{2.70}$

21. 다음 중 나머지 4 개의 근삿값과 숫자 배열이 다른 하나는?

- ① $\sqrt{7.2}$ ② $\sqrt{720}$
 ③ $\sqrt{7200000}$ ④ $\sqrt{0.0072}$
 ⑤ $\sqrt{0.072}$

22. 다음 중 $\sqrt{60}$ 의 근삿값과 숫자 배열이 같은 것을 모두 고르면?

- ① $\sqrt{0.6}$ ② $\sqrt{600}$ ③ $\sqrt{6000}$
 ④ $\sqrt{60000}$ ⑤ $\sqrt{0.0006}$

23. $\sqrt{30} \approx 5.477$ 일 때, $\sqrt{a} \approx 0.05477$ 을 만족하는 a 의 값을 구하여라.

- ① 3000 ② 300 ③ 3
 ④ 0.3 ⑤ 0.003

24. 다음의 표는 제곱근표의 일부이다. 이 표를 이용하여 $\frac{1}{\sqrt{5}}(1 - \frac{2}{\sqrt{5}})$ 의 값을 구하여라.(단, 소수 넷째 자리까지 구한다.)

수	0	1	2
1	1,000	1,005	1,010
2	1,414	1,418	1,421
3	1,732	1,735	1,738
4	2	2,002	2,005
5	2,236	2,238	2,241

25. 다음의 표는 제곱근표의 일부이다. 이 표를 이용하여 $\frac{1}{\sqrt{2}}(\sqrt{3} - \frac{9}{\sqrt{3}})$ 의 값을 구하면?

수	0	1	2
1	1,000	1,005	1,010
2	1,414	1,418	1,421
3	1,732	1,735	1,738
4	2	2,002	2,005
5	2,236	2,238	2,241
6	2,449	2,452	2,454
7	2,646	2,648	2,650
8	2,828	2,830	2,832

- ① 1.414
 ② -1.732
 ③ 1.732
- ④ -2.449
 ⑤ 2.449