

# 확인 (제공근)

1. 다음 중  $\sqrt{4.3} \approx 2.074$  임을 이용하여 근삿값을 구할 수 없는 것을 골라라.

- ㉠  $\sqrt{0.043}$                       ㉡  $\sqrt{430}$   
 ㉢  $\sqrt{0.43}$                         ㉣  $\sqrt{43000}$

2.  $2 + \sqrt{3}$  의 소수 부분은?

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

3.  $\sqrt{5}$  의 소수 부분을  $a$ ,  $\sqrt{7}$  의 정수 부분을  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하면?

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

4.  $\sqrt{3}$  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  $2 + 2\sqrt{3}$

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 중  $\sqrt{2} \approx 1.414$  를 이용하여 근삿값을 구할 수 없는 것은?

- ①  $\sqrt{0.02}$               ②  $\sqrt{0.5}$               ③  $\sqrt{12}$   
 ④  $\sqrt{32}$                 ⑤  $\sqrt{200}$

7.  $\sqrt{3} = a$ ,  $\sqrt{30} = b$  일 때, 다음 계산 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $\sqrt{0.3} \approx 0.1a$               ②  $\sqrt{0.03} \approx 0.1b$   
 ③  $\sqrt{300} \approx 10a$               ④  $\sqrt{30000} \approx 10b$   
 ⑤  $\sqrt{0.27} \approx 0.3a$

8.  $\sqrt{3} \approx 1.732$ ,  $\sqrt{30} \approx 5.477$  일 때,  $\sqrt{0.03}$  와  $\sqrt{0.003}$  의 근삿값으로 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

9.  $\sqrt{6} \approx 2.499$  일 때,  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$  의 근삿값을 구하면?

- ① 0.395      ② 0.471      ③ 0.643  
 ④ 0.833      ⑤ 1.211

10.  $\sqrt{2} \approx 1.414$ ,  $\sqrt{5} \approx 2.236$  일 때,  $\frac{2}{\sqrt{2}} + \frac{5}{\sqrt{5}}$  의 근삿값을 구하여라.

- ① 2.145      ② 3.65      ③ 4.251  
 ④ 5.52      ⑤ 6.3

11.  $\sqrt{12}$  의 정수 부분을  $a$ , 소수 부분을  $b$  라 할 때,  $2a - 3b$  의 값은?

- ①  $15 + 6\sqrt{2}$       ②  $15 - 6\sqrt{2}$       ③  $15 + 6\sqrt{3}$   
 ④  $15 - 6\sqrt{3}$       ⑤  $15 - 5\sqrt{3}$

12.  $\sqrt{17} + 1$  의 정수 부분을  $a$ , 소수 부분을  $b$  라고 할 때,  $a + 3b$  의 값을 구하면?

- ①  $-7 + \sqrt{17}$       ②  $-7 + 2\sqrt{17}$   
 ③  $-7 + 3\sqrt{17}$       ④  $-7 + 4\sqrt{17}$   
 ⑤  $-7 + 5\sqrt{17}$

13.  $\sqrt{3} \approx 1.732$  일 때,  $\sqrt{1.3}$  의 근삿값을 소수 셋째 자리에서 반올림하여라.

14. 자연수 11 에 대하여  $\sqrt{11}$  의 정수 부분을  $f(11)$  이라고 하자. 예를 들면  $3 < \sqrt{11} < 4$  이므로  $f(11) = 3$  이라고 할 때,  $f(42) + f(77)$  의 값을 구하여라.

15.  $\sqrt{5} \approx 2.236$  일 때,  $\sqrt{0.45}$  의 근삿값을 구하여라.

16.  $\sqrt{6} \approx 2.449$  일 때,  $\sqrt{0.54}$  의 근삿값을 구하여라.

17. 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  $\sqrt{0.13}$

18.  $\sqrt{a} = 5.235$ ,  $\sqrt{b} = 5.666$  일 때,  $b - a$  의 값은?

수	0	1	2	3	4	5
25	5,000	5,010	5,020	5,030	5,040	5,050
26	5,099	5,109	5,119	5,128	5,138	5,148
27	5,196	5,206	5,215	5,225	5,235	5,244
28	5,292	5,301	5,310	5,320	5,329	5,339
29	5,385	5,394	5,404	5,413	5,422	5,431
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

- ① 5.6      ② 5.2      ③ 4.7      ④ 4.1      ⑤ 3.4

19.  $\sqrt{2} \approx 1.414$ ,  $\sqrt{3} \approx 1.732$  일 때,  $\sqrt{200} + \sqrt{0.03}$  의 근삿값을 구하시오.

20.  $\sqrt{8} - \frac{\sqrt{27} - \sqrt{18}}{\sqrt{9}}$  의 근삿값은? (단,  $\sqrt{2} \approx 1.414$ ,  $\sqrt{3} \approx 1.732$ )

- ① 2.802      ② 2.510      ③ 2.330  
 ④ -3.146      ⑤ -2.802

21.  $\sqrt{5} \approx 2.236$  일 때,  $\sqrt{45} - \frac{2}{\sqrt{20}}$  의 근삿값을 소수점 아래 넷째 자리에서 반올림하여 소수점 아래 셋째 자리까지 구하면?

- ① 4.113      ② 5.271      ③ 6.261  
 ④ 7.725      ⑤ 8.571

22.  $\sqrt{3} \approx 1.732$  일 때,  $\sqrt{27} + \frac{1}{\sqrt{12}}$  의 근삿값을 소수점 아래 넷째 자리에서 반올림하여 소수점 아래 셋째 자리까지 구하여라.

23.  $\sqrt{6} \approx 2.499$ ,  $\sqrt{60} \approx 7.746$  일 때,  $\sqrt{\frac{1}{6}}$  의 근삿값을 구하여라.

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

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

25. 자연수  $n$  에 대하여  $f(n)$  은  $\sqrt{n}$  의 정수 부분을 나타낼 때,  $f(1) + f(3) + f(5) + \dots + f(19)$  의 값을 구하여라.