

1. $\log\left(1 - \frac{1}{4}\right) + \log\left(1 - \frac{1}{9}\right) + \log\left(1 - \frac{1}{16}\right) + \cdots + \log\left(1 - \frac{1}{64}\right)$ 을 간단히 하면?

① $2\log 3 - 4\log 2$

② $3\log 2 - 2\log 3$

③ $3\log 3 - 4\log 2$

④ $4\log 2 - 3\log 3$

⑤ $4\log 3 - 2\log 2$

2. $\log_2 6 - \log_2 \frac{3}{2}$ 의 값을 구하면?

① 0

② -1

③ 1

④ -2

⑤ 2

3. $1 + \log_9 12 - \log_9 4$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② 1

③ $\frac{3}{2}$

④ 2

⑤ $\frac{5}{2}$

4. $\log_2 5\sqrt{3} + \log_2 \frac{24}{5} - \log_2 3\sqrt{3}$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 5

④ $\log_2 5$

⑤ $\log_2 6$

5. $(\log_3 2)(\log_4 9) - \log_4 36$ 의 값은?

① $-\log_2 3$

② $-\log_3 2$

③ 0

④ $\log_3 2$

⑤ $\log_2 3$

6. $(\log_3 2)(\log_4 25) - \log_9 75$ 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$

② -1

③ 0

④ $\log_3 2$

⑤ $\log_2 3$

7. $\log_4 2 + \log_8 4 - \log_{16} 8$ 의 값은?

① $-\frac{1}{12}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{12}$

④ 1

⑤ $\frac{5}{12}$

8. $3^{\log_4 5^{\log_3 4}}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

9. $\log_3 \sqrt{6} - \frac{1}{2} \log_3 \frac{1}{5} - \frac{3}{2} \log_3 \sqrt[3]{30}$ 을 계산하면?

① 0

② $\frac{1}{2}$

③ $-\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{2} \log_3 2$

⑤ $-\frac{1}{2} \log_3 2$

10. $2\log_3 \frac{2}{3} + \log_3 \sqrt{72} - \frac{1}{2} \log_3 8$ 을 간단히 하면?

① $\log_3 2$

② $\log_3 2 - 1$

③ $2\log_3 2 - 1$

④ $\log_3 + 1$

⑤ $2\log_3 2$

11. $\frac{1}{2}\log_2 3 + 5\log_2 \sqrt{2} - \log_2 \sqrt{6}$ 의 값은?

① 0

② 1

③ $\frac{3}{2}$

④ 2

⑤ $\frac{5}{2}$

12. $x = \sqrt{11} + \sqrt{3}, y = \sqrt{11} - \sqrt{3}$ 일 때, $\log_6(x^2 + xy + y^2)$ 의 값은?

① $\log_6 25$

② 2

③ 3

④ $\log_2 12$

⑤ 6

13. $\log_{10} 2 = a$, $\log_{10} 3 = b$ 일 때, $\log_{10} 12$ 를 a , b 로 나타내면?

① $2ab$

② a^2b

③ $2a + b$

④ $a^2 + b$

⑤ $a + 2b$

14. $\log_3 2 = a$, $\log_3 5 = b$ 라고 할 때, $\log_8 125$ 를 a , b 로 나타내면?

① $1 - 2b$

② $2b - a$

③ $a - b$

④ $\frac{b}{a}$

⑤ $\frac{a}{b}$

15. $3^x = 2 + \sqrt{2}$, $3^y = 2 - \sqrt{2}$ 일 때, $x + y$ 의 값은?

① 1

② $\log_4 3$

③ $\log_3 2$

④ $\log_3 4$

⑤ $\log_4 10$