

	<p>짱 쉬운 유형(확장판)</p>	DATE	
		NAME	
	03. 로그의 성질 응용 (1회)	GRADE	

01

$\log_3 3 + \log_7 \frac{1}{7}$ 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0
④ 1 ⑤ 2

02

$\log_2 9 \times \log_3 \sqrt{8}$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
④ 4 ⑤ 5

03

$\log_3 25 \times \log_5 \sqrt{3}$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
④ 4 ⑤ 5

04

$\frac{\log_3 16}{\log_3 2}$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
④ 4 ⑤ 5

05

$\frac{\log_3 5}{\log_9 5}$ 의 값을 구하시오.

06

$\log_a 3=4$, $\log_3 b=1$ 일 때, $\log_b a$ 의 값은?

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

07

$\log_2 a \times \log_5 2 = 1$ 일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4
④ 5 ⑤ 6

08

$\frac{3}{\log_2 5} = \log_5 a$ 일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 6
④ 8 ⑤ 10

09

$\log_2 (\log_2 3) + \log_2 (\log_3 8)$ 의 값은?

- ① 1 ② $\log_2 3$ ③ 2
④ $\log_2 6$ ⑤ 3

10

$5^{\log_5 4} \times 9^{\frac{1}{2}}$ 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 8
④ 12 ⑤ 16

11

$a = \log_2 3$, $b = 4$ 일 때, $a \log_3 b$ 의 값은?

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

12

$a = \log_8 10$, $b = 2\sqrt{2}$ 일 때, $a \log b$ 의 값은?

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

13

두 실수 a, b 가

$$ab = \log_3 6, b - a = \log_2 6$$

을 만족시킬 때, $\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$ 의 값은?

- ① $\log_5 2$ ② $\log_3 2$ ③ $\log_3 5$
 ④ $\log_2 3$ ⑤ $\log_2 5$

14

$\log_{\sqrt{3}} x = 6, \log_3 y = 6$ 일 때, $\log_x y$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
 ④ 4 ⑤ 5

15

1보다 큰 두 실수 a, b 에 대하여

$$\log_{\sqrt{2}} a = \log_4 ab$$

가 성립할 때, $\log_a b$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
 ④ 4 ⑤ 5

16

1보다 큰 세 실수 a, b, c 에 대하여 $\log_a c : \log_b c = 3 : 1$ 일 때,

$\log_a b + \log_b a$ 의 값은?

- ① 2 ② $\frac{7}{3}$ ③ $\frac{8}{3}$
 ④ 3 ⑤ $\frac{10}{3}$

17

$2^a = 5, 2^b = 3$ 이라 할 때, $\log_6 15$ 를 a 와 b 의 식으로 나타낸 것은?

- ① $\frac{a+b}{1+a}$ ② $\frac{a-b}{1+a}$ ③ $\frac{a+b}{1+b}$
 ④ $\frac{a-b}{1+b}$ ⑤ $\frac{a-b}{a+b}$

18

$\log 2 = a, \log 3 = b$ 일 때, $\log 60$ 를 a 와 b 의 식으로 나타낸 것은?

- ① $a+b+1$ ② $a+2b+1$ ③ $a+2b$
 ④ $2a+b+1$ ⑤ $2a+2b+1$

19

1이 아닌 세 양수 a, b, c 에 대하여 $a=b^2=c^3$ 이 성립할 때, $\log_a bc$ 의 값은?

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

20

두 양수 $a, b (a < b)$ 가 다음 조건을 만족시킬 때, $(\log a)^2 + (\log b)^2$ 의 값은?

$$\begin{aligned} \textcircled{7} ab &= \frac{1}{100} \\ \textcircled{4} \log a \times \log b &= -3 \end{aligned}$$

- ① 6 ② 7 ③ 8
 ④ 9 ⑤ 10

21

1이 아닌 두 양수 a, b 에 대하여 $5\log a = \log b$ 일 때, $\log_a b^2$ 의 값을 구하시오.

22

직선 $(\log_3 a)x - (\log_3 5)y + 5 = 0$ 의 기울기가 1일 때, 상수 a 의 값을 구하시오.

23

이차방정식 $x^2 - 8x + 5 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때, $\log_5 (\alpha + 2) + \log_5 (\beta + 2)$ 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
 ④ 4 ⑤ 5

24

이차방정식 $x^2 - 6x + 1 = 0$ 의 두 근을 $\log a, \log b$ 라 할 때, $\log_a b + \log_b a$ 의 값을 구하시오.