

1. $\log_2(x-3)^2$ 값이 존재하기 위한 x 의 범위는?

① $x < 3$

② $x \geq 3$

③ $x \neq 3$

④ $x \geq 4$

⑤ $x \neq 4$

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

① 2

② 3

③ 5

④ $\log_2 5$

⑤ $\log_2 6$

3. $\log_a \sqrt{3} = \log_b 9$ 일 때, $\log_{ab} b$ 의 값은?

① 2

② $\frac{8}{5}$

③ $\frac{5}{4}$

④ 1

⑤ $\frac{4}{5}$

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

① $-\frac{1}{12}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{1}{12}$

④ 1

⑤ $\frac{5}{12}$

5. 다음 식의 값 중 값이 다른 하나는?

① $9^{\log_9 4}$

② $\log_{\sqrt{5}} 25$

③ $\log_2 3 \log_3 5 \log_5 16$

④ $\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{16}$

⑤ $\log_{\frac{1}{3}} 81$

6. $\log_3 10$ 의 소수부분을 a 라 할 때, 3^a 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{10}{9}$

③ $\frac{10}{3}$

④ $\frac{100}{9}$

⑤ $\frac{100}{3}$

7. $\log_3 2 = a$ 일 때, $\log_{\sqrt{12}} 9$ 를 a 로 나타내면?

① $\frac{2}{2a+1}$

② $\frac{4}{2a+1}$

③ $\frac{2}{a+1}$

④ $\frac{2}{a+2}$

⑤ $\frac{4}{a+2}$

8. $5^a = 2$, $5^b = 3$ 이라 할 때, $\log_6 72$ 를 a 와 b 의 식으로 바르게 나타낸 것은?

① $\frac{a+b}{a-b}$

② $\frac{2a+b}{b-a}$

③ $\frac{2a-b}{a+b}$

④ $\frac{2a+b}{a+b}$

⑤ $\frac{3a+2b}{a+b}$

9. a, x, y 가 양의 실수이고 $A = \log_a \frac{x^2}{y^3}$, $B = \log_a \frac{y^2}{x^3}$ 일 때, $3A + 2B$ 와 같은 것은? (단, $a \neq 1$)

① $\log_a \frac{1}{x^5}$

② $\log_a \frac{1}{y^5}$

③ $\log_a \frac{1}{xy}$

④ $\log_a \frac{x^5}{y^5}$

⑤ $\log_a \frac{x^5}{y^7}$

10. $2 \log(a - 2b) = \log 2b + \log(62b - a)$ 일 때, $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.



답:

11. 세 수 $3 \log_3 3$, $\log_2 3$, $2 \log_2 4$ 의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

① $2 \log_2 4 < 3 \log_3 3 < \log_2 3$ ② $\log_2 3 < 2 \log_2 4 < 3 \log_3 3$

③ $\log_2 3 < 3 \log_3 3 < 2 \log_2 4$ ④ $3 \log_3 3 < 2 \log_2 4 < \log_2 3$

⑤ $3 \log_3 3 < \log_2 3 < 2 \log_2 4$