

1. $\log_x 81 = 2$ 를 만족하는 x 의 값은?

① 3

② 9

③ 12

④ 13

⑤ 81

2. $\log_{\sqrt{2}}(\log_x 4) = 4$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

 답: _____

3. $\log_{(x+2)} 5$ 값이 존재하기 위한 x 의 범위는?

① $-2 < x \leq -1, x > -1$

② $-2 < x < -1, x \geq -1$

③ $-2 < x < -1, x > -1$

④ $-2 < x < 1, x > 2$

⑤ $-2 < x < 2, x \geq 3$

4. $\log_{(x-1)}(-x^2 + 4x - 3)$ 값이 존재하기 위한 x 의 범위는?

① $1 < x < 2, 2 < x < 3$

② $1 < x \leq 2, 2 < x < 3$

③ $1 < x < 2, 2 < x \leq 3$

④ $1 < x < 2, 2 \leq x < 3$

⑤ $1 < x < 3, 3 < x < 4$

5. $\log_{(x+2)} 3$ 의 값이 존재하기 위한 x 의 범위는?

① $x < 1$

② $x > -1$

③ $-2 < x < -1, x > -1$

④ $-2 < x < 1$

⑤ $-2 < x < -1, x > 1$

6. $\log_2(x-5)$ 의 값이 존재하기 위한 x 의 범위는?

- ① $x > 2$ ② $x < 2$ ③ $x > 5$ ④ $x < 5$ ⑤ $x \neq 5$

7. $\log_4(x-8)$ 의 값이 존재하기 위한 x 의 범위는?

- ① $x > 4$ ② $x < 4$ ③ $x < 6$ ④ $x > 8$ ⑤ $x \geq 8$

8. 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 $\log_{\frac{1}{3}} 81$

9. $\log_x 2\sqrt{2} = \frac{3}{8}$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

 답: _____

10. $\log_2(\log_8 x) = -1$ 을 만족하는 x 의 값을 구하여라.

 답: _____

11. $\log_{x-3}(-x^2+6x-8)$ 이 정의되기 위한 실수 x 의 값의 범위를 구하면?

① $3 < x < 4$

② $5 < x < 7$

③ $-1 < x < 3$

④ $x > 0$

⑤ $2 < x < 5$

12. $a = \log_4(3 - \sqrt{8})$ 일 때, $2^a + 2^{-a}$ 의 값은?

① $2\sqrt{2}$

② $2\sqrt{2} + 1$

③ $2\sqrt{3}$

④ $2\sqrt{3} + 1$

⑤ $4\sqrt{2}$

13. $a = \frac{\log_3(\log_5 7)}{2\log_3 2}$ 일 때, 4^a 의 값은?

- ① $\log_5 7$ ② $\log_3 5$ ③ $3^{\log_5 2}$ ④ $3^{\log_5 5}$ ⑤ $3^{\log_5 7}$

14. $\log_{x-3}(-x^2+6x-8)$ 의 값이 존재하기 위한 실수 x 의 범위는?

① $-1 < x < 3$

② $0 > x$

③ $2 < x < 5$

④ $3 < x < 4$

⑤ $5 < x < 7$

15. 모든 실수 x 에 대하여 $\log_4 \{x^2 - (a-1)x + 4\}$ 의 값이 존재하기 위한 a 의 값의 범위는?

- ① $-3 < a < 5$ ② $-3 \leq a \leq 5$ ③ $-1 < a < 1$
④ $1 < a < 3$ ⑤ $3 \leq a \leq 5$

16. 모든 실수 x 에 대하여 $\log_{(k-2)^2}(kx^2+kx+1)$ 이 의미를 갖기 위한 정수 k 의 개수는?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

17. $\log_{1-x}(-x^2 - 2x + 15)$ 의 값이 정의되도록 하는 모든 정수 x 의 값의 합은?

① -15

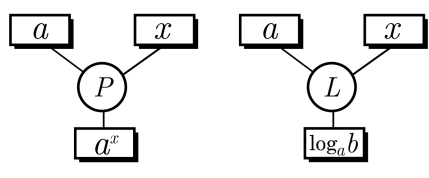
② -10

③ -6

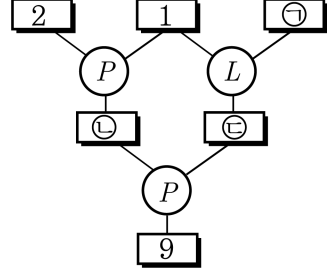
④ 2

⑤ 4

18. a^x 과 $\log_a b$ 를 다음과 같이 나타내었다.



이때, 다음의 ㉠에 알맞은 값은?



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4
- ⑤ 5

19. $\log_{x-2}(-x^2+4x)$ 가 정의되기 위한 정수 x 의 개수는?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 없다.

20. 모든 실수 x 에 대하여 $\log_{(k-2)^2}(kx^2+kx+x)$ 의 값의 존재하기 위한 정수 k 의 개수는?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

21. $\log_{n^2-n+1}(25-n^2)$ 이 정의될 수 있는 정수 n 의 개수는?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

22. 모든 실수 x 에 대하여 $\log_{|a-3|}(3ax^2 - ax + 1)$ 이 정의되기 위한 정수 a 의 개수를 구하여라.

 답: _____