

	<p>짱 쉬운 유형(확장판)</p>	DATE	
		NAME	
	06. 로그방정식과 로그부등식 (1회)	GRADE	

01

로그방정식 $\log_3 (x+2) = \log_3 7$ 을 만족시키는 x 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
④ 4 ⑤ 5

02

방정식 $\log_3 (x-3) = 4 \log_3 2$ 를 만족시키는 x 의 값을 구하시오.

03

로그방정식 $\log_2 (2x-6) = \log_2 (x+4)$ 를 만족시키는 x 의 값을 구하시오.

04

로그방정식 $\log_3 (x+1) + \log_3 (x-3) = \log_3 12$ 의 해는?

- ① $x = -3$ 또는 $x = 5$ ② $x = -3$ 또는 $x = 7$
③ $x = -3$ ④ $x = 5$
⑤ $x = 7$

05

로그방정식 $\log_3 (4+x) + \log_3 (4-x) = 2$ 를 만족시키는 모든 실수 x 의 값의 곱은?

- ① -9 ② -8 ③ -7
④ -6 ⑤ -5

06

로그방정식 $\log_2 (x+3) = 4$ 를 만족시키는 x 의 값을 구하시오.

07

방정식

$$2\log_4(3x+1)=1$$

의 실근을 α 라 할 때, $\log_3 \frac{1}{\alpha}$ 의 값을 구하시오.

08

로그방정식 $\log_3(x-4)=\log_9(3x+6)$ 의 근을 α 라 할 때,
 α 의 값을 구하시오.

09

로그방정식 $(\log_2 x)^2 - 5\log_2 x = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때,
 $\alpha + \beta$ 의 값을 구하시오.

10

로그방정식 $(\log_3 x)^2 - 6\log_3 x + 8 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할
때, $\alpha + \beta$ 의 값은?

- ① 78 ② 84 ③ 90
④ 96 ⑤ 102

11

로그방정식 $(\log_2 x)^2 - 10 = \log_2 x^3$ 을 만족시키는 두 근을
 α, β 라 할 때, $\alpha\beta$ 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 8
④ 16 ⑤ 32

12

방정식 $(\log_3 x)^2 - 8\log_3 \sqrt{x} + 3 = 0$ 의 서로 다른 두 실근을
 α, β 라 할 때, $\alpha\beta$ 의 값을 구하시오.

13

로그부등식 $\log_3 (2x+1) \geq \log_3 7$ 의 해는?

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

14

로그부등식 $\log_{\frac{1}{2}} (2x+4) > \log_{\frac{1}{2}} (x+10)$ 을 만족시키는 정수 x 의 개수는?

- ① 3 ② 4 ③ 5
 ④ 6 ⑤ 7

15

부등식 $\log_2 (2x-1) < 3$ 을 만족시키는 x 의 값의 범위는?

- ① $0 < x < 1$ ② $\frac{1}{2} < x < \frac{9}{2}$ ③ $1 < x < 2$
 ④ $1 < x < \frac{11}{2}$ ⑤ $\frac{9}{2} < x < \frac{11}{2}$

16

부등식 $\log_2 (x-2) + \log_2 (7-x) > 2$ 를 만족시키는 정수 x 의 개수는?

- ① 0 ② 1 ③ 2
 ④ 3 ⑤ 4

17

로그부등식 $\log_2 (x-1) + \log_2 (x+2) \leq 2$ 의 해가 $\alpha < x \leq \beta$ 일 때, $\alpha + \beta$ 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 0
 ④ 1 ⑤ 3

18

로그부등식

$$\log_2 (x^2 + x - 2) < \log_2 (-3x + 3)$$

의 해가 $\alpha < x < \beta$ 일 때, $\alpha\beta$ 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 6
 ④ 8 ⑤ 10

19

로그부등식 $\log_3 (2x-2) \geq 2\log_3 (x-1)$ 의 해는?

- ① $x \leq 3$ ② $x > 1$ ③ $1 < x < 3$
 ④ $1 < x \leq 3$ ⑤ 해가 없다.

20

x 에 대한 로그부등식

$$\log_5 (x-1) \leq \log_5 \left(\frac{1}{2}x + k \right)$$

를 만족시키는 모든 정수 x 의 개수가 7일 때, 자연수 k 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3
 ④ 4 ⑤ 5

21

로그부등식 $\log_{\sqrt{2}} |x| < 3$ 을 만족시키는 정수 x 의 개수는?

- ① 4 ② 6 ③ 8
 ④ 10 ⑤ 12

22

부등식

$$2\log_2 |x-1| \leq 2 - \log_2 \frac{1}{4}$$

을 만족시키는 모든 정수 x 의 개수는?

- ① 2 ② 4 ③ 6
 ④ 8 ⑤ 10

23

부등식 $(\log_3 x - 1)(\log_3 x - 3) < 0$ 의 해는?

- ① $x > 0$ ② $0 < x < 3$ ③ $3 < x < 27$
 ④ $9 < x < 27$ ⑤ $x > 3$

24

로그부등식 $(\log_2 x)^2 - \log_2 x^5 + 4 < 0$ 을 만족시키는 자연수 x 의 개수는?

- ① 11 ② 12 ③ 13
 ④ 14 ⑤ 15