

1. 다음 중 연립부등식  $\begin{cases} 5x + 3 < 18 \\ -3x + 2 < 0 \end{cases}$  의 해가 아닌 것을 모두 고르면?

①  $\frac{1}{3}$

②  $\frac{6}{5}$

③  $\frac{4}{3}$

④ 2

⑤ 3

2. 다음 연립부등식 중 해가 존재하는 경우를 모두 골라라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \begin{cases} x > 1 \\ x < 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \begin{cases} x > 5 \\ x \leq 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \begin{cases} x > 2 \\ x \leq 2 \end{cases}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \begin{cases} x < 1 \\ x \geq 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \begin{cases} x \leq 6 \\ x \geq 6 \end{cases}$$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**3.** 연립부등식  $\begin{cases} 3x - 1 \geq x + 3 \\ x + 3 < a \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $a$  의 값이 될 수 있는

가장 큰 수를 구하여라.

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4. 부등식  $|x - 1| + |x + 2| < 9$ 를 만족하는 정수  $x$ 의 개수는?

① 4개

② 5개

③ 6개

④ 7개

⑤ 8개

5. 부등식  $|2x - 1| \geq 3$ 을 풀면?

①  $x \leq -1$  또는  $x \geq 1$

②  $x \leq -1$  또는  $x \geq 2$

③  $x \leq -2$  또는  $x \geq 2$

④  $x < 1$  또는  $x > 2$

⑤  $x \leq 1$  또는  $x > 2$

6. 실수  $a$ 는  $0 < a < \frac{1}{2}$  을 만족할 때, 다음 중 가장 큰 수를 구하시오.

① 0

② 1

③  $\frac{1}{a}$

④  $\frac{1}{1-a}$

⑤  $\frac{a}{1+a}$

7. 연립부등식 
$$\begin{cases} 8x - 5 \leq 10 \\ 2(1 + 3x) < 3x + 8 \end{cases}$$
 을 만족하는 자연수의 개수는?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

8. 연립부등식  $\begin{cases} 3x + 1 \geq \frac{1}{2}x - 4 \\ 4x - 4 < x + 2 \end{cases}$  를 만족하는  $x$  의 값 중 가장 작은

정수를  $a$ , 가장 큰 정수를  $b$  라 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 연립부등식  $5x - 5 \leq 7x - 1 < 10x + 2$ 을 풀면?

①  $x < -3$

②  $x > -3$

③  $x < -1$

④  $x > -1$

⑤  $x < 3$

10. 연립부등식  $\begin{cases} 2x + 4 < a \\ x + 7 > 5 \end{cases}$  의 해가  $-2 < x < 6$  일 때,  $a$  의 값을 구하

여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 200 원짜리 자두와 500 원짜리 복숭아를 합하여 9 개를 사는데, 그 값이 2800 원 이상 3600 원 이하가 되게 하려고 한다. 복숭아는 최대 몇 개까지 살 수 있는가?



답:

\_\_\_\_\_ 개

12. 이차부등식  $x^2 - 6x + 9 \geq 0$ 의 해를 구하면?

① 해가 없다

②  $x = 3$

③  $x \neq 3$ 인 모든 실수

④  $-3 < x < 3$

⑤ 모든 실수

13.  $abc < 0$ ,  $\frac{a-b}{c} > 0$ 인 세 실수  $a, b, c$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

①  $c > 0$ 이면  $a > b$ 이다.

②  $a > 0$ 이면  $c < 0$ 이다.

③  $a > b$ 이면  $b < 0$ 이다.

④  $a > b$ 이면  $a > 0$ 이다.

⑤  $a < b$ 이면  $ab > 0$ 이다.

14.  $(a + b)x + (2a - 3b) < 0$ 의 해가  $x < -\frac{1}{3}$ 일 때, 부등식  $(a - 3b)x + (b - 2a) > 0$ 을 풀어라.



답: \_\_\_\_\_

15. 연속하는 세 자연수의 합이 66 보다 크고 70 보다 작을 때, 세 수를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

**16.** 민수는 각각  $a$ ,  $a+2$ ,  $a+4$  인 막대로 삼각형을 만들려고 한다. 민수가 삼각형을 만들 수 있는  $a$  의 범위를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17. 윤지네 반 학생들을 긴 의자에 앉히려고 한다. 한 의자에 4 명씩 앉으면 9 명의 학생이 앉지 못하고, 5 명씩 앉으면 의자가 4 개 남는다. 긴 의자의 개수가 될 수 없는 것은?

① 30 개

② 31 개

③ 32 개

④ 33 개

⑤ 34 개

18. 부등식  $|x + 1| + |x - 2| < 5$ 를 만족하는 정수  $x$ 의 개수는?

① 0개

② 1개

③ 2개

④ 3개

⑤ 4개

19. 부등식  $|x + 1| < 1 + |2 - x|$ 을 풀어라.



답:

---

20.  $|x - a| < 2$ 가  $-3 \leq x < 2$ 에 완전히 포함된다고 할 때, 정수  $a$ 의 가 될 수 있는 수들의 합은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

21.  $x$ 에 관한 이차부등식  $ax^2 - 2ax - 3a \geq bx^2 - 2bx - 3b$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

①  $a < b$ 일 때,  $-1 \leq x \leq 3$ 이다.

②  $a < b$ 일 때,  $x \leq -1, x \leq 3$ 이다.

③  $a < 0$ 일 때,  $-1 \leq x \leq 3$ 이다.

④  $b < 0$ 일 때,  $x \leq -1, x \geq 3$ 이다.

⑤  $a \geq b$ 일 때, 부등식은 모든 실수  $x$ 에 대하여 성립한다.

**22.** 모든 실수  $x$ 에 대하여 이차부등식  $kx^2 + 2x + k < 0$ 이 성립하도록 하는 실수  $k$ 의 값의 범위는? (단,  $k \neq 0$ )

①  $k < -1$

②  $k < 1$

③  $-1 < k < 0$

④  $k < -1$  또는  $k > 0$

⑤  $-1 < k < 1$

**23.**  $x$ 에 관한 이차방정식  $x^2 + (a^2 - 5a - 6)x - a + 1 = 0$ 이 서로 다른 부호의 실근을 갖고, 양근이 음근의 절대값보다 크거나 같을 때, 만족하는 정수  $a$ 의 값을 모두 더하면?

① 15

② 17

③ 19

④ 20

⑤ 21

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

①  $0 < x < 1$

②  $x < 1$

③  $0 < x < 2$

④  $x > 2$

⑤  $1 < x < 3$

25. 연립부등식  $\begin{cases} x^2 - 5x - 6 \leq 0 \\ (x + k)(x - 1) > 0 \end{cases}$  의 해가  $1 < x \leq 6$  이 되도록 실수

$k$ 의 값의 범위를 구하면?

①  $k > 1$

②  $k \geq 1$

③  $k < -1$

④  $k > -1$

⑤  $k \geq -1$