

1. 식  $ax + b > 3$  이 일차부등식이 될 조건은?

①  $a = 0$

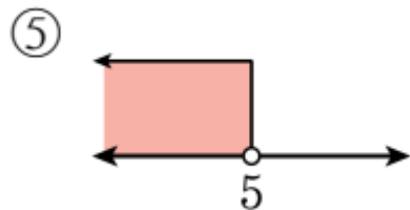
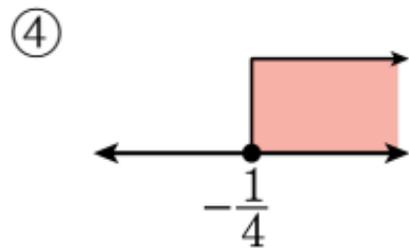
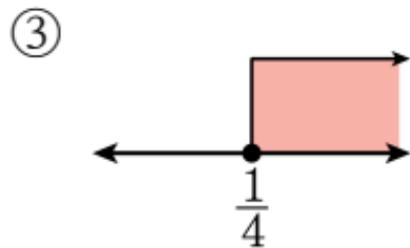
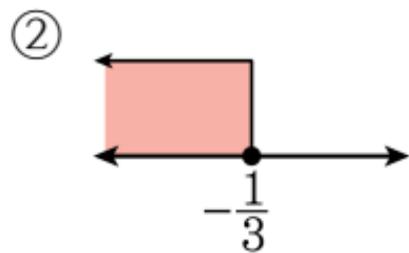
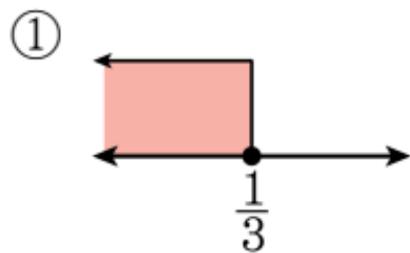
②  $b = 0$

③  $a = 0, b = 0$

④  $a \neq 0$

⑤  $b \neq 0$

2. 부등식  $-x - 1 \leq 3x - 2$  의 해를 수직선 위에 나타내면?



3. 부등식  $x + 3(x + 2) \leq -2$  을 풀면?

①  $x \leq -1$

②  $x \leq -2$

③  $x \leq -3$

④  $x \leq -4$

⑤  $x \leq -5$

4. 다음 두 부등식  $\frac{x}{3} - 1 > \frac{7x+3}{4} - x$ ,  $7x - 2 < 2a - x$  해가 같을 때  $a$ 의 값은?

①  $-18$

②  $-\frac{89}{5}$

③  $-\frac{88}{5}$

④  $-\frac{87}{5}$

⑤  $-\frac{86}{5}$

5. 좌표평면 위에서  $2x + y < 4$ 를 만족하는 자연수  $x, y$ 의 순서쌍의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

6. 연립부등식 
$$\begin{cases} 3x - 1 < x + 3 & \dots \textcircled{\Gamma} \\ 4 - x < 5 & \dots \textcircled{\Delta} \end{cases}$$
 의 해가  $a < x < b$  일 때,  $b - a$

의 값을 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

7. 연립부등식  $\begin{cases} \frac{x-1}{2} > 1 \\ 0.7x + 0.5 < 0.2x + 1 \end{cases}$  의 해는?

①  $-3 < x < 3$

②  $x < -3$

③  $x > 3$

④ 해가 없다.

⑤  $-3 < x < 5$

8. 연립부등식 
$$\begin{cases} -x + a > 5 \\ 3 - 2x \leq 1 \end{cases}$$
의 해가 없을 때, 상수  $a$ 의 값의 범위는?

①  $a > 3$

②  $a < 3$

③  $a > 6$

④  $a < 6$

⑤  $a \leq 6$

9.  $x$  에 관한 방정식  $4x + 2a = 6$  의 해가 3 보다 크지 않다고 할 때,  $a$  의 범위를 구하면?

①  $a \geq 0$

②  $a \geq -1$

③  $a \geq -2$

④  $a \geq -3$

⑤  $a \geq -4$

10.  $2 < a < 7$ ,  $-3 < b < 4$ 이고  $A = \frac{5}{a} - b$ 일 때,  $A$  값의 범위 중 최솟값을

구하여라.

(단,  $A$ 는 정수)



답: \_\_\_\_\_

11. 일차부등식  $\frac{x-2}{3} - \frac{5x-3}{4} < 1$ 을 풀면?

①  $x > -1$

②  $x < -1$

③  $x > 1$

④  $x < 1$

⑤  $x > -\frac{29}{11}$

**12.** 다음 중  $x$  가 부등식  $-0.2(x - 1) \leq -0.3(x - 2)$  를 만족할 때,  $x$  가 포함하는 자연수가 아닌 것은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

13.  $a > 0$  일 때,  $7 - 3ax < -5$  의 해를 구하여라.



답:

---

14. 부등식  $\frac{x-2}{3} - \frac{x-a}{4} \leq 1$  의 해 중 가장 큰 수가  $-1$  일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 부등식  $3x + 2 \leq 3a$ 을 만족하는 해의 최댓값이  $-1$ 일 때, 상수  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

16. 부등식  $A$ 는  $\frac{1}{3}(x-2) \geq \frac{1}{2}(3-x) + x$ 이고,  $B$ 는  $\frac{1}{6}(10-x) \geq \frac{5}{3}$  일 때,  
다음 중 옳은 것은?

① 부등식  $A$ 의 모든 해는 부등식  $B$ 의 모든 해이다.

②  $A$ 와  $B$ 의 공통해는 없다.

③  $A$ 와  $B$ 의 공통해는  $B$ 이다.

④  $A$ 와  $B$ 를 합한 부분은  $x \geq 0$ 이다.

⑤  $A$ 에서  $B$ 를 제외하면  $x \geq -13$ 이다.

17. 부등식  $\frac{x-a}{2} < 0.9x - 1.3 < 2.3$  을 만족하는 정수가 4 개일 때, 정수  $a$  의 값을 구하여라.

① 3

② 2

③ 1

④ -1

⑤ -2

18.  $a - b > 0$ ,  $a + b < 0$ ,  $a > 0$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $a > b$

②  $|a| < |b|$

③  $b < 0$

④  $a^2 > b^2$

⑤  $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

19. 부등식  $\frac{x-1}{2} + \frac{5}{6} > \frac{2x}{3}$  을 만족하는 정수 중 최댓값을  $a$ , 부등식  $\frac{1}{2}(3x+7) - 2x \leq \frac{1-x}{5} + 3$  을 만족하는 정수 중 최솟값을  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 등식  $2(x+2y)+1=-x+3y$  이 성립한다고 할 때,  $-1 < 2x+y < 1$  을 만족하는 정수  $x, y$  를 구하려고 한다. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

[풀이]

$2(x+2y)+1=-x+3y$  를  $y$  에 대해서 정리하면  $y = ( \text{㉠} )$  이 된다.

$-1 < 2x+y < 1$  를 풀 때  $y$  대신  $y = ( \text{㉠} )$  를 대입하면  $-1 < -x-1 < 1$  이 된다.

부등식을 풀면  $-2 < x < 0$  이 되므로 정수인  $x$  는 ( ㉡ ) 이 된다.

$x$  값을 ( ㉠ ) 에 대입하면  $y = ( \text{㉢} )$  가 된다.

> 답: ㉠ \_\_\_\_\_

> 답: ㉡ \_\_\_\_\_

> 답: ㉢ \_\_\_\_\_

21. 두 부등식  $A : \frac{5x+1}{6} < 1$ ,  $B : 3x-8 < -x$  에 대하여  $A$  에서  $B$  를 제외한 부분을 만족하는 자연수의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

22. 연립부등식  $\begin{cases} x - 5 \leq 3x + 3 \\ \frac{-x + a}{3} \geq x \end{cases}$  의 해가  $x = m$  일때,  $\frac{a}{m}$  의 값을 구하

여라.



답: \_\_\_\_\_

23. 연속하는 세 수  $a, b, c$  에 대하여  $98 \leq ac - ab \leq 100$  를 만족할 때, 세 수  $a, b, c$  를 각각 구하여라.  
(단,  $a < b < c \leq 100$ )

> 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $c =$  \_\_\_\_\_

24.  $\frac{3^{1-a}}{2} = \frac{1}{54}$  일 때,  $ax - 3(x + 2) < b$  의 해는  $x < 11$  이다. 이때,  $ab$  의 값은?

① -5

② 5

③ 10

④ 15

⑤ 20

**25.** 부등식  $ax + a - b < 0$  의 해가  $x < 1$  일 때, 부등식  $(a - 2b)x > a + b$  를 풀면?

①  $x > 2$

②  $x > 1$

③  $x < -1$

④  $x < -2$

⑤  $x < -3$

**26.**  $\frac{1}{2}(x - a) > \frac{1}{3}x + 1$  의 해가  $x > 18$  일 때,  $a$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

**27.**  $x$ 에 관한 부등식  $ax + 8 > 0$ 의 해가  $x < 1$ 일 때, 상수  $a$ 의 값으로 옳은 것은?

① 5

② -5

③ 8

④ -8

⑤ 10