

1. 다음 중 일차부등식인 것은?

①  $12 + 7 > 10$

②  $2x + 11 > 7 + 2x$

③  $4x + 5(1 - x) = 3x$

④  $3x - 5x < 5 + 2x$

⑤  $7 - 2x + 2^2 < 7 + 3x + x^2$

**2.** 다음 중 부등식  $2x + 1 < 3$ 의 해가 아닌 것을 모두 고르면?

①  $-5$

②  $-3$

③  $-1$

④  $2$

⑤  $4$

3. 다음 중 일차부등식을 모두 고르면?

①  $3(1 - x) \leq 3x - 1$

②  $2x - 5 \leq -5 - 2x$

③  $x^2 + 5x > 4x - x^2$

④  $x + 7 - 3x < 4 - 2x$

⑤  $2(x + 3) \geq 11 + 2x$

4. 일차부등식  $-4 \leq 2x + 2 < 6$  을 풀면?

①  $x \geq -3$

②  $x < 2$

③  $-3 \leq x < 2$

④  $-2 \leq x < 3$

⑤  $2 \leq x < 3$

5. 일차부등식  $7(x - 2) - 3(2x - 3) \geq 4x$  를 만족하는 가장 큰 정수는?

①  $-3$

②  $-2$

③  $-1$

④  $0$

⑤  $1$

6. 부등식  $3x - 4 \leq x + 2$  를 만족하는 자연수의 개수를 구하면?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

7.  $x < 0 < y$  일 때 다음 중 옳은 것을 모두 찾으려면?

보기

㉠  $x + y < 0$

㉡  $x^2 + y^2 > 0$

㉢  $-x < -y$

㉣  $\frac{1}{x} < \frac{1}{y}$

① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉢

⑤ ㉡, ㉢, ㉣

8.  $-1 < x + 1 \leq 2$ ,  $a \leq 7 - 3x < b$  일 때,  $3a - b$  의 값은?

①  $-4$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $4$

9. 다음 수직선은 어느 부등식의 해를 나타낸 것이다. 다음 중 이 부등식이 될 수 없는 것을 알맞게 고른 것은?



㉠.  $x + 1 \geq 0$

㉡.  $2x + 3 \leq 1$

㉢.  $x - 5 \geq 6$

㉣.  $2(x + 1) \geq 0$

㉤.  $3x - 4 < 2$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉤

10. 두 부등식  $7x + \frac{7}{3} < 4x - \frac{2}{3}$ ,  $ax - 1 > -2x + 5$ 의 해가 서로 같을 때,  
상수  $a$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-4$

③  $-6$

④  $-8$

⑤  $-10$

11. 금이 90% 포함된 A 와 금이 50% 포함된 B 를 섞어서 금이 75% 포함된 제품 400g 을 만들려고 할 때, A 의 양과 B 의 양은 각각 얼마인가?

①  $A = 300\text{g}, B = 100\text{g}$

②  $A = 100\text{g}, B = 300\text{g}$

③  $A = 200\text{g}, B = 200\text{g}$

④  $A = 150\text{g}, B = 250\text{g}$

⑤  $A = 250\text{g}, B = 150\text{g}$

12. 다음 문장을 부등식으로 나타내면?

소현이 어머니의 나이가 지금은 소현이의 나이  $x$  의 7 배이지만 3 년 후에는 소현이의 현재 나이  $x$  의 5 배 이하이다.

①  $7x + 3 < 5x$

②  $7x + 3 \leq 5x$

③  $7x + 3 \geq 5x$

④  $7x + 3 > 5x$

⑤  $7x \leq 5x$

13. 부등식  $\frac{x}{5} - \frac{x-a}{4} < 1$  을 만족하는 가장 작은 정수가 6 일 때, 정수  $a$  의 값은?

① 3

② 5

③ 7

④ 9

⑤ 11

14.  $m - 1 < 1$  일 때, 일차부등식  $5mx - 2m \leq 10x - 4$  의 해는?

①  $x < \frac{1}{5}$

②  $x < \frac{2}{5}$

③  $x \geq \frac{2}{5}$

④  $x \geq \frac{3}{5}$

⑤  $x \geq \frac{4}{5}$

15. 두 개의 컵 A, B 에 각각  $a\%$  의 소금물 1000g ,  $b\%$  의 소금물 600g 이 들어 있다. A 의 소금물의 20% 를 B 에 넣어 잘 섞은 후, B 의 소금물의 50% 를 A 에 넣고 잘 섞었다. 그 결과 A 는 12% , B 는 8% 의 소금물이 되었다. 이 때,  $2a - b$  의 값은?

① 22

② 24

③ 25

④ 26

⑤ 28