

2025학년도 수학 2-1 1학기 기말
비상교과서 유사문제(중2)

부등식 – 연립방정식의 활용

01 어떤 수 x 의 4배에 7을 더한 값은 10 이하일 때,
이를 부등식으로 나타낸 것은?

- ① $2x < 10$ ② $4x \leq 10$
③ $4x = 7 < 10$ ④ $4x - 7 \leq 10$
⑤ $4x + 7 \leq 10$

02 $-2a \geq -2b$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $a + 3 \leq b + 3$ ② $\frac{1}{3}a + 4 \leq \frac{1}{3}b + 4$
③ $3a - 1 \leq 3b - 1$ ④ $4 - \frac{1}{2}a \leq 4 - \frac{1}{2}b$
⑤ $-a - 5 \geq -b - 5$

03 다음 중 부등식 $2x - 2 \leq -1$ 의 해가 아닌 것은?

- ① -2 ② -1 ③ 0
④ $\frac{1}{2}$ ⑤ 1

04 다음 보기의 부등식 중 해가 $x < 2$ 와 같은 것은 모두
몇 개인가?

〈보기〉	
ㄱ. $-3x + 6$	ㄴ. $x - 2 < 0$
ㄷ. $-5x + 10 > 0$	ㄹ. $2x > 4$
ㅁ. $\frac{x}{2} < -1$	ㅂ. $\frac{x+1}{3} + 1 > 0$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개

05 일차부등식 $\frac{x-3}{5} - \frac{9x-7}{10} < 0.4(-x+2)$ 를
만족하는 가장 작은 정수 x 를 구하시오.

06 연립방정식 $\begin{cases} 4x+3y=11 \\ 3x-y=5 \end{cases}$ 의 해가 $x=a, y=b$ 일 때,
 $5a-3b$ 의 값을 구하시오.

07 $x+2y=5k, 4x-y=2k$ 일 때, $\frac{x-3y}{-x+y}$ 의 값은?
 (단, $k \neq 0$)

- ① -5 ② -3 ③ -1
 ④ 1 ⑤ 3

08 연립방정식 $\begin{cases} x-4y=1 \\ 2x+3y=a-5 \end{cases}$ 를 만족하는 x 의 값이
 y 의 값의 3배라고 할 때, a 의 값을 구하시오.

09 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 11이고
 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는
 처음 수보다 63이 크다고 한다. 이 자연수는?

- ① 18 ② 28 ③ 29
 ④ 38 ⑤ 39

10 부등식 $2(3x-2) < -(x-3)$ 을 만족시키는 x 에 대하여
 $A=-3x+5$ 일 때, 가장 작은 정수 A 의 값을 구하시오.

11 다음 중 부등식 $2\left(\frac{1}{6}x - \frac{3}{4}\right) \geq \frac{2}{9}x - 0.4$ 의 해인 것은?

- ① 6 ② 7 ③ 8
 ④ 9 ⑤ 10

12 두 부등식 $2(2x-3) \leq 5x+4$, $0,2x - \frac{1}{2}a \leq \frac{2}{5}x + 1$ 의 해가 서로 같을 때, 상수 $2a-1$ 의 값을 구하여라.

13 집 앞 마트에서 한 개에 1200원 하는 음료수를 할인 매장에서는 30% 할인하여 판매하고 있다. 그런데 할인 매장에 다녀오려면 교통비가 왕복 2160원이 든다고 할 때, 음료수를 최소한 몇 개 이상 사는 경우 할인 매장에서 사는 것이 유리한지 구하시오.

14 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때, $a+b$ 의 값은?

$$\begin{cases} 4x-3y=-1 \\ ax+2y=-12 \end{cases} \text{ * } \begin{cases} 2x-5y=b \\ -x+2y=4 \end{cases}$$

- ① -30 ② -20 ③ -15
④ -10 ⑤ -9

15 화정이네 반 학생들은 모두 44명이고, 남학생 수가 여학생 수의 두 배보다 4명이 적다고 한다. 남학생 수와 여학생 수의 차를 구하여라.