

1. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+y=-5 \\ ax-y=-2 \end{cases}$ 의 해가 $(b, 2b)$ 일 때, a 의 값은?

① -4

② -2

③ 1

④ 2

⑤ 4

2. $a \geq b$ 일 때, 다음 중 부등호가 맞는 것을 모두 고르면? (정답 3개)

① $a - 3 \geq b - 3$

② $\frac{1}{3} + a \geq \frac{1}{3} + b$

③ $-a + 3 \geq -b + 3$

④ $-\frac{1}{3}a \geq -\frac{1}{3}b$

⑤ $3a - 1 \geq 3b - 1$

3. 다음을 연립부등식으로 나타낸 것 중 옳은 것은?

어떤 수 x 에서 4를 빼면 10 보다 작고, x 의 3 배에 3 를 더하면 22 보다 작지 않다.

①
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 > 22 \end{cases}$$

③
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 \geq 22 \end{cases}$$

⑤
$$\begin{cases} x + 4 < 10 \\ 3x - 3 \geq 22 \end{cases}$$

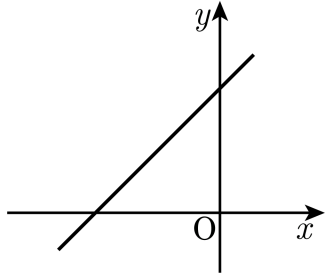
②
$$\begin{cases} x - 4 < 10 \\ 3x + 3 < 22 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} x - 4 > 10 \\ 3x + 3 < 22 \end{cases}$$

4. 부등식 $-5 \leq 2x - 3 < 3$ 을 만족하는 정수는 모두 몇 개인가?

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

5. 일차함수 $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a, b 의 부호는?



- ① $a > 0, b > 0$ ② $a > 0, b < 0$ ③ $a < 0, b > 0$
④ $a < 0, b < 0$ ⑤ $a > 0, b = 0$

6. 가로 길이가 세로 길이보다 5cm 더 긴 직사각형이 있다. 둘레의 길이가 18cm 일 때, 이 직사각형의 세로 길이를 x cm, 가로 길이를 y cm 라 한다면, x 와 y 사이의 관계를 연립방정식으로 나타낸 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x = y + 5 \\ 2x + y = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x = y + 5 \\ x + y = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} y = x + 5 \\ x + y = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x = y + 5 \\ 2(x + y) = 18 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} y = x + 5 \\ 2(x + y) = 18 \end{cases}$$

7. 연립방정식 $\begin{cases} 3x+2y=5 & \cdots \textcircled{A} \\ 2x-3y=6 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 에서 y 를 소거하는 식은?

① $\textcircled{A} \times 2 - \textcircled{B} \times 3$

② $\textcircled{A} \times 2 + \textcircled{B} \times 3$

③ $\textcircled{A} \times 3 - \textcircled{B} \times 2$

④ $\textcircled{A} \times 3 + \textcircled{B} \times 2$

⑤ $\textcircled{A} \times 3 - \textcircled{B} \times 4$

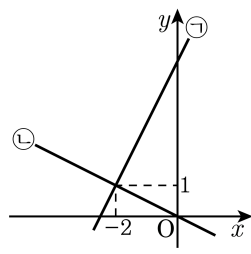
8. 다음 연립방정식을 만족시키는 y 의 값이 x 의 값의 2 배일 때, 상수 a 의 값은?

$$\begin{cases} x + y = 2a \\ 3x + 2y = 7 - 2a \end{cases}$$

- ① $-\frac{16}{7}$ ② $\frac{7}{6}$ ③ $-\frac{7}{16}$ ④ $\frac{21}{20}$ ⑤ $\frac{6}{7}$

9. 1L 의 휘발유로 자동차가 달릴 수 있는 거리를 연비라고 한다. 연비가 15km 인 자동차에 휘발유 60L 를 넣고 출발하여 x km 를 달린 후에 남은 휘발유의 양을 y L 라고 한다면 남은 휘발유의 양이 15L 일 때, 이 자동차가 달린 거리는?
- ① 3km ② 225km ③ 675km
- ④ 750km ⑤ 900km

10. 두 일차함수 $y = ax + 5$, $y = bx$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?



- ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

11. 다음 부등식 중 $x = -2$ 가 해가 되는 것은?

① $x + 3 > 1$

② $-3x + 2 \leq 0$

③ $2x - 1 \geq -5$

④ $2 - x < 1$

⑤ $x - 1 > 2$

12. 두 부등식 $2x + 3 < 3x$, $5x + 1 > 6x - a$ 의 공통해가 존재할 때, 상수 a 의 값의 범위는?

- ① $a \leq 2$ ② $a > 2$ ③ $a < 3$ ④ $a \leq 3$ ⑤ $a > 3$

13. 일차방정식 $2x - 2ay + 4 = 0$ 의 그래프의 기울기는 $\frac{1}{3}$ 이고, 일차함수 $y = ax - a + 2$ 의 그래프의 x 절편은 b 일 때, 상수 a , b 의 곱 ab 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

14. 일차함수 $y = -x + 2$ 의 x 의 값이 $-4 \leq x \leq 4$ 일 때, 함숫값 y 의 범위는?

① $-6 \leq y \leq -2$

② $-6 \leq y \leq 2$

③ $-2 \leq y \leq -4$

④ $2 \leq y \leq 4$

⑤ $-2 \leq y \leq 6$

15. 세 직선 $\begin{cases} y = -\frac{1}{3}x + 2 \\ y = x - 2 \\ y = ax + 4 \end{cases}$ 가 삼각형을 이루지 않을 때, 모든 a 의 값의
합을 구하면?

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