1. 연립방정식 $\begin{cases} 2ax + by = -8 \\ ax - 3by = 17 \end{cases}$ 의 해가 $(1, 3)$ 일 때, $2a - b$ 의 값을

구하면?

① -8

② -6

③ -4

④ -2

⑤ 0

2. 다음에서 일차부등식은 몇 개인가?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad \frac{1}{3}x + \frac{1}{2} = -\frac{1}{4} + \frac{1}{3}x$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad 3 - x^2 > -5 + x - x^2$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad 0.1x - 0.7y \geq 0.2(x - y)$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad x - 4 \leq 5 - 3(x + 1)$$

$$\textcircled{\text{㉤}} \quad \frac{1}{3}x - \frac{1}{7}y = -\frac{1}{12}$$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

3. 다음 부등식 중 $x = -2$ 일 때 거짓인 부등식은?

① $2x \leq 5$

② $x - 2 > 3x$

③ $\frac{x}{5} > x + 1$

④ $3 - 2x \geq 2x + 15$

⑤ $2(x + 3) \geq 0$

4. 다음 중 부등식 $2x - 4 < -x + 5$ 의 해는?

① $x \leq 3$

② $x < 3$

③ $x \geq 3$

④ $x > 3$

⑤ $x = 3$

5. 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 $-\frac{86}{5}$

6. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} \frac{4}{5}x - \frac{6}{5}y = 4 \\ -0.4x + 0.6y = -2 \end{cases}$$

① $x = -1, y = 2$

② 해가 무수히 많다.

③ 해가 없다.

④ $x = 3, y = 2$

⑤ $x = 2, y = 1$

7. 학생이 48 명인 학급에서 남학생의 $\frac{1}{6}$ 과 여학생의 $\frac{1}{2}$ 이 안경을 썼다.

안경 낀 학생들의 합이 학급 전체 수의 $\frac{1}{4}$ 일 때, 여학생의 수는?

① 12 명

② 14 명

③ 16 명

④ 18 명

⑤ 20 명

8. $a \geq b$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

① $1 - \frac{a}{3} \geq 1 - \frac{b}{3}$

② $-2a + 1 \leq -2b + 1$

③ $4 + \frac{a}{2} \leq 4 + \frac{b}{2}$

④ $3a - 5 \geq 3b - 5$

⑤ $\frac{3}{4}a + 6 \leq \frac{3}{4}b + 6$

9. $1 \leq x \leq 2$, $-3 \leq y \leq 0$ 일 때, $2x - 3y$ 의 최댓값과 최솟값의 합은?

① -12

② -11

③ 11

④ 13

⑤ 15

10. 부등식 $ax - 3 > x + 5$ 를 바르게 계산한 것을 고르면? (단, $a < 1$)

① $x > \frac{8}{a-1}$

② $x > \frac{a-1}{8}$

③ $x < \frac{8}{a-1}$

④ $x < -\frac{8}{a-1}$

⑤ $x < \frac{8}{a}$

11. x, y 에 관한 일차방정식 $4a^2 - 4a(x - 1) + x - y = 0$ 은 두 점 $\left(a, \frac{5}{2}\right), (b, 6)$ 을 해로 가질 때, 상수 a, b 에 대하여 $4a + b$ 의 값은?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

12. 연립방정식 $\frac{x+y+a}{3} = \frac{x-a}{2} = \frac{x-by-11}{5}$ 의 해가 $(7, -9)$ 일 때,

ab 의 값을 구하면?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

13. $2x + 7 \leq 5x + 1$ 을 만족하는 x 의 값 중에서 가장 작은 정수를 a ,
 $0.3x - 3 > 0.7x + 1.4$ 를 만족하는 x 의 값 중에서 가장 큰 정수를 b
라고 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 13

② 14

③ 15

④ 16

⑤ 17

14. $ax + by = 2(ax - by) - 3 = x + y + 7$ 의 해가 $x = 3, y = 1$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

15. 두 방정식 $2x + 3y = 1$, $\frac{x+5}{6} = \frac{3-y}{4}$ 를 동시에 만족하는 x 의 값의 개수를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 무수히 많다.