

1. 연립방정식  $\begin{cases} x + ay = 3 \cdots \textcircled{\Gamma} \\ 3x - y = b \cdots \textcircled{\text{L}} \end{cases}$  의 한 점  $(0, 3)$  을 두 방정식이 모두

지날 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-2$

②  $2$

③  $0$

④  $4$

⑤  $-4$

2. 다음 연립방정식의 해는?

$$\begin{cases} 2y = 3x - 4 \\ 6y = 9x + 5 \end{cases}$$

① 해가 없다.

②  $(1, 0)$

③ 무수히 많다.

④  $(0, -1)$

⑤  $(0, 0)$

**3.** 연립부등식 
$$\begin{cases} 3x - 1 \geq x + 3 \\ x + 3 < a \end{cases}$$
의 해가 없을 때,  $a$ 의 값이 될 수 있는 가장 큰 수를 구하여라.

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

4.  $x, y$  에 관한 식으로 나타낼 때, 미지수가 2 개인 일차방정식이 되지 않는 것은?

- ①  $x$  개의 지우개와  $y$  개의 샤프를 합하여 모두 10 개를 샀다.
- ② 가로, 세로의 길이가 각각  $x\text{cm}$ ,  $y\text{cm}$  인 직사각형의 넓이는  $50\text{cm}^2$  이다.
- ③ 세로의 길이가  $x\text{cm}$  이고 가로의 길이가  $y\text{cm}$  인 직사각형의 둘레의 길이는  $20\text{cm}$  이다.
- ④ 시험에서 4 점짜리 문제  $x$  개와 3 점짜리 문제  $y$  개를 맞추어 79 점을 받았다.
- ⑤ 한 송이에 100 원짜리 해바라기  $x$  송이와 200 원짜리 튼튼  $y$  송이를 섞어서 1200 원어치 샀다.

5. 연립방정식  $\begin{cases} x = 8 - 4y \\ 2x - 5y = a \end{cases}$  의 해가  $(b, -1)$  일 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**6.**  $x + y = -2$  ,  $x - y = 6$  일 때, 연립방정식의 해  $(x, y)$ 를  $(a, b)$ 라 하자.  
이때,  $a + b$  를 구하면?

①  $-1$

②  $1$

③  $0$

④  $2$

⑤  $-2$

7. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3}{5}x + \frac{1}{4}y = 5 & \dots \textcircled{1} \\ -0.4x + 0.5y = 2 & \dots \textcircled{2} \end{cases}$  를 만족하는  $y$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 새롬은 친구들과 함께 음악회에 가려고 한다. 이 음악회의 입장료는 5000 원이고 25 명 이상의 단체관람객에 대해서는 25% 를 할인해 준다고 한다. 25 명 미만의 단체는 몇 명 이상일 때 25 명의 단체로 구입하는 것이 더 유리한지 구하여라.



답:

명



9. 아름이네 반에서는 중간고사가 끝나는 날 영화를 구경하였다. 이날 관람한 학생 수를 세어보니 반 학생 수의  $\frac{2}{3}$  가 영화를 보았는데, 이것은 남학생의  $\frac{4}{5}$  과 여학생의  $\frac{1}{2}$  이 본 셈이다. 이 학급의 학생 수가 총 36 명일 때, 여학생 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

명

10. 연립부등식  $\begin{cases} x + 5 \leq 2x - 3 \\ -\frac{x-a}{4} \geq 2x \end{cases}$  의 해가  $x = m$  일 때,  $am$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 연립부등식  $\begin{cases} x - 4 > -5 \\ 1 + 3x < a \end{cases}$  의 해가  $-1 < x < 2$  일 때,  $a$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**12.** 고속버스가 출발하기 전에 1 시간 반의 여유가 있어서, 이 시간 동안 시속 4 km 로 매점까지 걸어가서 음료수를 사오려고 한다. 음료수를 사는데 15 분의 시간이 걸린다면 역에서 몇 km 이내에 있는 상점을 이용하면 되는지 구하여라. (단, 왕복 경로는 동일하고, 같은 속도로 왕복한다.)



답:

\_\_\_\_\_ km

**13.** 4 % 의 소금물  $x$  g 과 6 % 의 소금물을 섞은 후 물을  $a$  g 더 부어 3 % 의 소금물 120 g 을 만들었다. 이때,  $x : a = 1 : 3$  이었다면 더 부은 물  $a$ 의 양은?

① 24 g

② 27 g

③ 18 g

④ 36 g

⑤ 54 g

14.  $a > 3$  ,  $b < 2$  일 때,  $3a - 2b$  의 값의 범위에 해당하는 수는?

①  $-1$

②  $0$

③  $3$

④  $5$

⑤  $13$

15.  $a < 0$ 이고 다음 보기의 두 부등식이 해가 같을 때, 구한 상수  $a$ 의 값이  $\frac{17c}{d}$ 이다.  $2c + d$ 의 값을 구하여라. (단,  $c > d$ )

보기

$$\frac{-5x+6}{2a} < \frac{2x}{3}, \quad \frac{2}{5} \left( \frac{1}{2}x - 1 \right) < 0.7(3x + 2)$$



답: \_\_\_\_\_