다음 연립밧정식 중 해가 무수히 많은 것은?

1.

$$\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases}$$

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

$$\begin{cases} 6x - 2y = 4 \end{cases}$$

$$2x - y = 1$$

$$4x = 2y - 2$$

$$x = y + 2$$

$$3x - 3y = 4$$

두 밧정식의 미지수의 계수와 상수항이 각각 같을 때 해가 무수히

많다 따라서

$$2x - 2y = 2x - 2y = 2x$$

- ③ 1쌍의 해가 있다.
- ④ 해가 없다.
- ⑤ 해가 없다.

① $\begin{cases} x-y=3 & \cdots \\ 2x-2y=6 & \cdots \end{cases} 2 \times \bigcirc = \bigcirc$ 이므로 해가 무수히 많다.

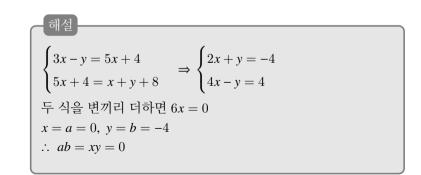
연립방정식 $\begin{cases} 2x - 3y = 1 \cdots \bigcirc \\ 3x + 3y = 5 \cdots \bigcirc \end{cases}$ 을 푸는데 \bigcirc 식의 x의 계수를 잘못 보고 풀어서 x = 2 을 얻었다면, x의 계수 3을 얼마로 잘못 보고

풀었는가?

잘못 본 것을 a라 놓고 정리하면,

3. 연립방정식 3x - y = 5x + 4 = x + y + 8의 해를 (a, b) 라고 할 때, ab 의 값은?

$$\bigcirc 1 -4 \qquad \bigcirc 2 -2 \qquad \bigcirc 3 \bigcirc 0 \qquad \bigcirc 4 \bigcirc 2 \qquad \bigcirc 5 \bigcirc 4$$



해설
비례식을 풀면
$$6x - 12 = 2x - 6y$$
, $4x + 6y = 12 \cdots (1)$,
 $0.1x + 0.8y - 1.6 = 0$ 의 양변에 10 을 곱하면 $x + 8y = 16 \cdots (2)$
 $(2) \times 4 - (1)$ 하면 $26y = 52$, $y = 2$, 따라서 $x = 0$
 $x = 0$, $y = 2$ 를 $x + ky = 6$ 에 대입하면
 $0 + k \times 2 = 6$

2k = 6 $\therefore k = 3$

5. 연립방정식
$$\begin{cases} 2x + by = 4 \\ 4x - 2y = c \end{cases}$$
 의 해가 없을 때, b , c 의 값을 바르게 구한 것은?

(4)
$$b \neq 1, c \neq 8$$
 (5) $b = -1, c \neq 8$

해설
$$\frac{2}{4} = \frac{b}{-2} \neq \frac{4}{c}$$
에서 $b = -1, c \neq 8$

b = -1, c = 8 ② b = 1, c = 8 ③ $b \neq -1$, c = 8