

단원 종합 평가(클리닉)

맞춤 클리닉

1. 연립방정식 $\begin{cases} 4x - y = 6 \\ x : y = 3 : 2 \end{cases}$ 에서 x 의 값을 구하여라.

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{3}{5}$ ③ 1 ④ $\frac{7}{5}$ ⑤ $\frac{9}{5}$

2. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y = 10 \\ x + 3y = a + 12 \end{cases}$ 를 만족하는 y 의 값이 x 의 값의 3 배일 때, a 의 값은?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

3. 두 직선 $x + y - 4 = 0$, $y = ax - 4$ 의 교점의 x 좌표가 -2 일 때, a 의 값은?

① -5 ② -3 ③ 2 ④ 3 ⑤ 5

4. $ax - 5y = 13$ 의 한 해가 $(1, -2)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

5. 앞마당에 있는 비둘기와 토끼를 본 영심이가 수를 세어보니 머리가 12 개, 다리가 34 개였다. 비둘기는 몇 마리인가?

① 5 마리 ② 6 마리 ③ 7 마리
④ 8 마리 ⑤ 9 마리

6. 10% 의 설탕물과 5% 의 설탕물을 섞어서 7% 의 설탕물 200g 을 만들었다. 이 때, 5% 의 설탕물의 양을 구하여라.

오개념 클리닉

7. 두 집합 A, B 가
 $A = \{(x, y) | 4x + y = 13, x, y \text{는 자연수}\}$,
 $B = \{(x, y) | 4x - y = 3, x, y \text{는 자연수}\}$ 일 때, $A \cap B$ 는?

① $\{(1, 3)\}$ ② $\{(2, 5)\}$ ③ $\{(3, 1)\}$
④ $\{(4, 13)\}$ ⑤ $\{(5, 2)\}$

8. 연립방정식 $\begin{cases} 3x - 2y = a \cdots \textcircled{A} \\ -2x + y = -4 \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 의 해가 $(3, b)$ 일 때, a 와 b 의 값은?

① $a = -5, b = 2$ ② $a = 5, b = 2$
③ $a = 5, b = -2$ ④ $a = -5, b = -2$
⑤ $a = -2, b = -5$

9. 다음 연립방정식의 해는 $x = a$, $y = b$ 이다. 이때, $a - b$ 의 값은?

$$\begin{cases} \frac{x-2}{3} = \frac{y+1}{2} \\ -\frac{x}{2} + y + 2 = 0 \end{cases}$$

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

10. 두 집합 $A = \{(x, y) | 3x + ay = 5\}$, $B = \{(x, y) | x - y = 3\}$ 에 대하여 $A \cap B = \emptyset$ 이 되도록 하는 상수 a 의 값은?

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

11. 해진이와 소희가 가게에서 감과 사과를 샀다. 해진이는 감 2 개, 사과 1 개를 700 원에 샀고, 소희는 감 3 개와 사과 2 개를 1200 원에 샀다. 감 1 개의 값을 x 원, 사과 1 개의 값을 y 원이라고 할 때, $x + y$ 의 값은?

- ① 100 ② 300 ③ 500
 ④ 700 ⑤ 900

12. 홍콩의 어느 도시의 2 년 전 내국인과 외국인을 합한 총 인구는 20,000 명이었다. 그런데 그 후로 매년 내국인은 10% 씩 증가하고, 외국인은 매년 5% 씩 감소하여 금년에 내국인이 외국인보다 5,700 명이 많았다. 이 때, 2 년 전의 내국인의 인구는 몇 명인가?(필요하면 $1.1^2 = 1.21$, $1.05^2 = 1.1025$ 를 이용하여라.)

- ① 8000 명 ② 9000 명 ③ 10000 명
 ④ 11000 명 ⑤ 12000 명