실력 확인 문제

1. 연립방정식 $\begin{cases} x-y=7 \\ 2x+y=p \end{cases}$ 의 해가 $(4, q)$ 일 때 $2p-q$ 의 값은?

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

① -5 ② -3 ③ 0 ④ 3 ⑤ 5

3. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=4a \\ x+2y=11 \end{cases}$ 의 해가 $x=k,\ y=4$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

4. 연립방정식 $\begin{cases} 2x+y=8 \\ 3x-ay=2 \end{cases}$ 을 만족하는 y 의 값이 4 일 때, a 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

5. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리수의 합이 10이고, 일의 자리의 숫자를 십의 자리의 숫자로 나누면 몫이 2 이고 나머지가 1 이다. 십의 자리의 숫자를 x , 일의 자리의 숫자를 y 라고할 때, 이 수를 구하기 위한 식은?

① $\begin{cases} x+y=10 \\ 2x+1=y \end{cases}$

② $\begin{cases} x+y=10 \\ 2x+y+1=0 \end{cases}$

③ $\begin{cases} x+y=10 \\ 2x=y+1 \end{cases}$

④ $\begin{cases} x+y=10 \\ 2x+y=1 \end{cases}$

⑤ $\begin{cases} x+y=10 \\ x=2y+1 \end{cases}$

6. 두 집합 $A=\{(x,\ y) \mid 5x+ay=10\}$, $B=\{(x,\ y) \mid bx-2y=36\}$ 에서 $\mathrm{A} \cap \mathrm{B}=\{(4,\ -2)\}$ 이다. 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값을 구하면?

① 2 ② 11 ③ 13 ④ 15 ⑤ 18

7. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-ay=2 \\ bx+y=4 \end{cases}$ 의 해가 $(2,\ 2)$ 일 때, $a+2b$ 의 값은?

① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

8. 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

9. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=5 \\ -x+3y=b \end{cases}$ 의 해가 $(2a,\ 3)$ 일 때, $3a-b$ 의 값을 구하여라.

10. 연립방정식 $\begin{cases} ax+y &= 5 \\ 3x+2by &= 3 \end{cases}$ 의 해가 $(2,\ 3)$ 일 때, a, b 의 값을 구하여라.

11. 다음 연립방정식 중 그 해가 $(1,\ -2)$ 인 것은?

① $\begin{cases} -x+2y=5 \\ 2x+3y=2 \end{cases}$ ② $\begin{cases} 2x+y=0 \\ x+3y=-5 \end{cases}$

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

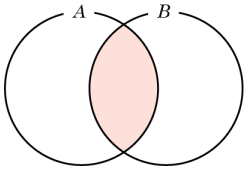
⑤ $\begin{cases} x-y=3 \\ 2x+y=5 \end{cases}$

12. 두 집합 $A=\{(x,\ y) \mid x+y=6,\ x,\ y$는 자연수$\}$, $B=\{(x,\ y) \mid 3x-y=2,\ x,\ y$는 자연수$\}$ 에 대하여 순서쌍 $(p,\ q)$ 는 $A \cap B$ 의 원소이다. 이때, $2p+q^2$ 의 값은?

① 15 ② 16 ③ 18 ④ 20 ⑤ 21

13. $x,\ y$ 가 자연수일 때, 다음 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=0 \\ x+2y=5 \end{cases}$ 의 해를 $(a,\ b)$ 라 할 때 $a+b$ 의 값을 구하여라.

14. 두 집합 $A=\{(x,\ y) \mid ax-y=1\}$, $B=\{(x,\ y) \mid x+y=b\}$ 에 대하여 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 원소가 $(2,\ 5)$ 일 때, 상수 $a,\ b$ 에 대하여 합 $b-a$ 의 값을 구하면?



① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

15. 연립방정식 $\begin{cases} 6x+ay=2 \\ ax-by=1 \end{cases}$ 의 해가 $x=2,\ y=-2$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

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