

1. 연립방정식  $\begin{cases} x - y = a \\ 3x + 2y = 9 - a \end{cases}$  를 만족하는  $x$  의 값이  $y$  의 값의 2

배라고 할 때, 상수  $a$  의 값은?

① 1

② -1

③  $\frac{3}{2}$

④  $-\frac{3}{2}$

⑤ 0

**2.** 연립방정식 
$$\begin{cases} x - y = 4a \\ 5x - 3y = 28 - 4a \end{cases}$$
의 해  $(x, y)$ 가  $x = 3y$ 의 관계를 만족할 때,  $a$ 의 값은?

① 1

② 3

③ 5

④ 7

⑤ 9

**3.** 연립방정식  $\begin{cases} x + y = a \\ x + 2y = 7 \end{cases}$  을 만족하는  $x$  와  $y$  의 값의 비가  $1 : 3$  일 때,  $a$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

4. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 5 \\ x : y = 1 : 6 \end{cases}$  을 풀면?

①  $x = 2, y = 12$

②  $x = 1, y = 6$

③  $x = -2, y = -12$

④  $x = 2, y = -12$

⑤  $x = -1, y = 6$

5.  $x, y$ 에 관한 연립방정식  $\begin{cases} ax + y = 5 \\ 2x - y = b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때,  $a, b$ 의 값은?

①  $a = -1, b = 3$

②  $a = 1, b = 3$

③  $a = 2, b = 5$

④  $a = 2, b = -5$

⑤  $a = -2, b = -5$

6. 연립방정식  $\begin{cases} m^2x - 2y = m \\ 2y - 9x = 3 \end{cases}$  의 해를 무수히 많게 하는  $m$  의 값은?

①  $-9$

②  $-3$

③  $1$

④  $3$

⑤  $9$

7. 연립방정식  $\begin{cases} 3x - 2y = a \\ y = bx - 1 \end{cases}$  의 해가 존재하지 않을 때,  $a, b$ 의 값의 조건으로 알맞은 것은?

①  $a \neq 2, b = \frac{3}{2}$

②  $a \neq 1, b = 3$

③  $a = 2, b = 1$

④  $a \neq -2, b = -\frac{3}{2}$

⑤  $a = -1, b = -2$

8. 연립방정식  $3x + ay = 5$  ,  $x - y = 3$  에 대하여 해가 없도록 하는 상수  $a$  의 값은?

①  $-3$

②  $-1$

③  $-\frac{1}{3}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $1$

9. 각 자리의 숫자의 합이 13 인 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾸면 처음 수보다 45 만큼 더 작다고 할 때, 처음 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

**10.** 두 자리 자연수가 있다. 이 수의 각 자리의 숫자의 합은 8, 차는 2이다.  
이 수를 구하면? (단, 십의 자리의 숫자가 일의 자리 숫자보다 크다.)

① 17

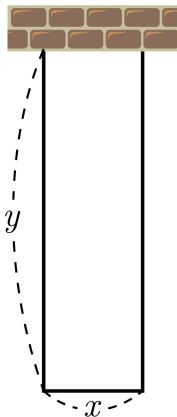
② 26

③ 53

④ 58

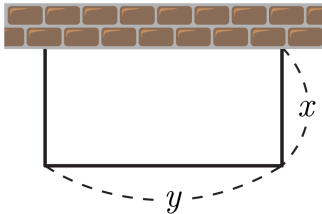
⑤ 63

11. 다음 그림과 같이 세로의 길이가 가로 길이의 3 배보다 3m 긴 우리가 있다. 철조망의 둘레의 길이가 가로 길이의 10 배라고 할 때, 세로의 길이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ m

12. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 2 배가 되는 철조망이 만들어져 있다. 철조망의 둘레가 60 이라고 할 때, 가로의 길이는?



- ① 10                      ② 15                      ③ 20                      ④ 25                      ⑤ 30

**13.** 수지는 수학 시험에서 3 점짜리 문제를 4 점짜리 문제보다 6 문제를 더 맞혀 점수가 81 점이었다. 3 점짜리 문제는 몇 개를 맞혔는지 구하면?

- ① 11 개      ② 12 개      ③ 13 개      ④ 14 개      ⑤ 15 개

14. 농구 시합에서 현수는 2 점슛과 3 점슛을 합하여 14 골을 성공하여 31 점을 얻었다. 현수가 성공시킨 2 점슛과 3 점슛의 차는?

① 2 개

② 4 개

③ 6 개

④ 8 개

⑤ 10 개

**15.** 어느 대학교의 금년도 입학지원자가, 작년도 입학지원자와 비교하여 남자는 10% 감소하고, 여자는 10% 증가하였다. 전체적으로는 1%가 감소하였다. 금년도 입학지원자의 여학생 수를 구하여라. (단, 작년도 입학지원자 수는 20000 명이다.)



답:

명

**16.** 우유와 치즈만 생산하는 어느 제조 회사의 금년의 식품 생산량은 작년에 비하여 우유는 4% 늘어나고 치즈는 2% 줄어들면서 전체 식품 생산량은 작년에 비해 600 개가 늘어서 30000 개가 되었다. 금년의 우유 생산량은?

① 19800 개

② 20592 개

③ 9600 개

④ 9408 개

⑤ 20596 개

17. 작은 배로 강을 10km 올라가는 데 2 시간, 내려가는데 1 시간 걸렸다.  
정지하고 있는 물에서의 작은 배의 속력과 흐르는 강물의 속력을 옳게  
구한 것은?

- ① 배의 속력  $\frac{15}{2}$ km/h , 강물의 속력  $\frac{7}{2}$ km/h
- ② 배의 속력  $\frac{13}{2}$ km/h , 강물의 속력  $\frac{7}{2}$ km/h
- ③ 배의 속력  $\frac{15}{2}$ km/h , 강물의 속력  $\frac{5}{2}$ km/h
- ④ 배의 속력  $\frac{13}{2}$ km/h , 강물의 속력  $\frac{5}{2}$ km/h
- ⑤ 배의 속력  $\frac{15}{2}$ km/h , 강물의 속력  $\frac{3}{2}$ km/h

18. 배로 4km 의 강을 거슬러 올라가는데 1 시간, 내려가는데 40 분이 걸렸다. 흐르는 강물의 속력과 배의 속력은?

- ① 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 5km/시
- ② 강물의 속력 : 2km/시, 배의 속력 : 5km/시
- ③ 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 3km/시
- ④ 강물의 속력 : 1km/시, 배의 속력 : 4km/시
- ⑤ 강물의 속력 : 2km/시, 배의 속력 : 10km/시