

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

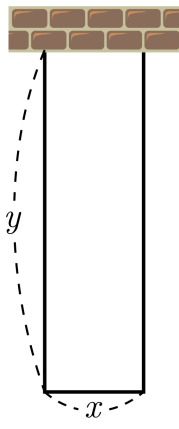
9. 각 자리의 숫자의 합이 13 인 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾸면 처음 수보다 45 만큼 더 작다고 할 때, 처음 수를 구하여라.

 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.)

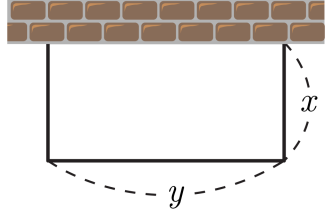
- ① 17 ② 26 ③ 53 ④ 58 ⑤ 63

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