

1. 다음 중 순서쌍  $(1, -2)$  를 해로 갖는 일차방정식을 모두 고르면? (정답 2 개)

①  $x + y = -1$

②  $2x - 3y = 4$

③  $x - 2y = -3$

④  $2x + y = 0$

⑤  $3x - y = 1$

2.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $x + 3y = 15$  를 만족하는 순서쌍  $(x, y)$  의 갯수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

3. 일차방정식  $x - 3y + 5 = 0$  의 하나의 해가  $(2a, a)$  일 때,  $a$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

4.  $x = 1, y = 2$  를 해로 갖는 연립방정식은 어느 것인가?

$$\textcircled{1} \begin{cases} -3x = 2y + 8 \\ y = x + 1 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 8 \\ 2x + y = 11 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{4} \begin{cases} 2x + 3y = 8 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$$

5. 연립방정식  $2x - 3y = 7$ ,  $4x - y = 9$ 의 해  $(x, y)$ 를  $(a, b)$ 라 할 때,  
 $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음  안에 알맞은 식을 써넣어라.

$$\begin{cases} x - 5y = -11 \cdots \textcircled{㉠} \\ 4x + 3y = 2 \cdots \textcircled{㉡} \end{cases}$$

㉠을  $x$  에 관하여 풀면  $x = \text{} \cdots \textcircled{㉢}$

㉢을 ㉡에 대입하여 풀면  $4(\text{}) + 3y = 2$

$\therefore y = \text{}$

$y = \text{}$ 를 ㉢에 대입하면  $x = \text{}$

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

7. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{3}x + \frac{1}{6}y = \frac{2}{6} \\ 0.4x - 0.1y = 4 \end{cases}$  를 풀어라.

 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

8. 다음 연립방정식 중 해가 무수히 많은 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} 6x - 2y = 4 \\ 3x - y = -2 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 2x - y = 1 \\ 4x = 2y - 2 \end{cases}$$

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

9.  $(3, 5)$  이 연립방정식  $\begin{cases} ax - y = -2 \\ 2x + by = 1 \end{cases}$  의 해일 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-1$

②  $1$

③  $0$

④  $-2$

⑤  $2$

10. 다음 두 연립방정식의 해가 같을 때,  $ab$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} 2x + y = 9 \\ x - 2y = a \end{cases} \quad \begin{cases} x = 6y - 2 \\ bx + 2y = 14 \end{cases}$$



답:  $ab =$  \_\_\_\_\_

11. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 6 \\ 15x - 16 + y = 3(x - y) \end{cases}$  의 해는?

①  $x = 1, y = 1$

②  $x = 1, y = -1$

③  $x = 2, y = 2$

④  $x = 2, y = -2$

⑤  $x = -2, y = -2$

**12.** 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

**13.** 희정이네 반 학생들은 모두 35 명이고, 남학생 수가 여학생 수의 두 배보다 13 명이 작다고 한다. 남학생 수는?

① 16 명

② 17 명

③ 18 명

④ 19 명

⑤ 20 명

14. 희망이와 동생의 나이의 합은 16 세이고, 2 년 전에는 희망이의 나이가 동생의 나이의 5 배였다고 한다. 현재 동생의 나이는?

① 2세

② 3세

③ 4세

④ 5세

⑤ 12세

15. 만수가 다음 보기와 같은 퀴즈대회에 참가하여 1300 점을 받았다.  
만수가 이 퀴즈대회에서 맞힌 문제 수를 구하여라.

보기

- 문제 수 : 15 개
- 기본 점수 : 250 점
- 한 문제를 맞힌 경우 득점 : 100 점
- 한 문제를 틀린 경우 감점 : 50 점



답:

\_\_\_\_\_ 개

16. 어느 공장에서 지난 달에 갑, 을 두 제품을 합하여 1000 개를 생산하였다. 이 달에 생산한 양은 지난 달에 비해 갑은 2% 증가하였고, 을은 3% 증가하여 전체로는 24 개가 증가하였다. 이 달의 갑 제품의 생산량은?

① 315 개

② 451 개

③ 600 개

④ 612 개

⑤ 704 개

17.  $A, B$  두 사람이 하면 6 일 걸리는 작업을  $A$  가 2 일 일하고 나머지를  $B$  가 12 일 일해서 완성했다고 한다.  $A$  가 혼자 일하면 며칠이나 걸리는지 구하면?

① 10 일

② 14 일

③ 16 일

④ 18 일

⑤ 20 일

18. 현빈이는 총 거리가 14km 인 산의 길을 따라 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 3km/h 로, 내려올 때는 시속 4km/h 로 걸어서 모두 4 시간이 걸렸다. 올라간 거리는  $x$ km, 내려온 거리를  $y$ km 라고 할 때, 다음 중 연립방정식을 바르게 만든 것은?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x - y = 14 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 14 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x - y = 14 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x + y = 14 \\ \frac{3}{x} + \frac{4}{y} = 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 14 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 4 \end{cases}$$

19. 연립방정식  $ax + by = 1$ ,  $cx - 4y = -2$ 에 대하여 A는 옳게 풀어  $x = -2, y = -1$ 를 얻었고, B는 상수  $c$ 를 잘못 보아서  $x = 1, y = 1$ 을 얻었다. 이 때,  $a, b, c$ 의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**20.** 연립방정식 
$$\begin{cases} 2x + 3y = 0 \\ 2(y + 2) - \frac{2x + 3y}{3} = 0 \end{cases}$$
 을 풀면?

①  $(3, -2)$

②  $(-2, 4)$

③  $(1, 2)$

④  $(-4, 1)$

⑤  $(3, -1)$

21. 다음 연립방정식을 풀어라.

$$\begin{aligned}\frac{xy}{x+y} &= \frac{1}{5} \\ \frac{yz}{y+z} &= \frac{1}{12} \\ \frac{zx}{z+x} &= \frac{1}{13}\end{aligned}$$

> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $z =$  \_\_\_\_\_

**22.** 연립방정식  $\frac{x-3}{2} = \frac{3(2y+x)-2}{6} = 12$  를 만족하는  $y$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.** 연립방정식  $\begin{cases} 4x - 3y + 2 = 0 \\ ax - 6y + b = 0 \end{cases}$  의 해가 없고  $ax - 4y + b = 0$  의

그래프가 점  $(2, 3)$  을 지날 때,  $\frac{a}{b}$  의 값을 구하면?

①  $-4$

②  $-2$

③  $0$

④  $2$

⑤  $4$

24. 어느 식당에서 점심식사를 하고 받은 영수증 2 장이 있다. 한 영수증에는 샌드위치 3 개, 커피 7 잔, 파이 1 조각의 비용으로 3150 원이 적혀 있고, 다른 영수증에는 샌드위치 4 개, 커피 10 잔, 파이 1 조각의 비용으로 4200 원이 적혀 있다. 이 식당에서 샌드위치 1 개, 커피 1 잔, 파이 1 조각을 먹으려면 얼마가 필요한지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

원

25. 둘레의 길이가 1km 인 원형 트랙을 A, B 두 사람이 같은 지점에서 서로 반대 방향으로 동시에 출발하면 2 분 후에 만나고, 같은 방향으로 출발하면 12 분 후에 만난다고 한다. 이 때, 두 사람의 속력을 구하면? (A 가 B 보다 빠르다고 한다.)

- ①  $A : \frac{875}{3} \text{m/분}, B : \frac{635}{3} \text{m/분}$
- ②  $A : \frac{865}{3} \text{m/분}, B : \frac{625}{3} \text{m/분}$
- ③  $A : \frac{875}{3} \text{m/분}, B : \frac{605}{3} \text{m/분}$
- ④  $A : \frac{865}{3} \text{m/분}, B : \frac{605}{3} \text{m/분}$
- ⑤  $A : \frac{875}{3} \text{m/분}, B : \frac{625}{3} \text{m/분}$