

1. 다음 중 일차방정식  $x + y - 2 = 0$  의 해는?

① (-1, 4)

② (0, 0)

③ (1, 1)

④ (2, -2)

⑤ (3, 0)

2.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $2x + y = 10$  의 해를 구하여라.

①  $(0, 10), (1, 8), (3, 4), (4, 2)$

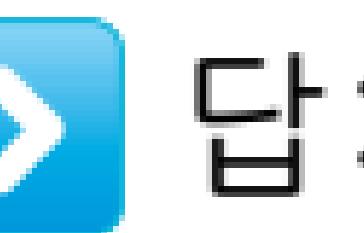
②  $(1, 8), (3, 4), (4, 2), (5, 0)$

③  $(1, 8), (2, 6), (3, 4), (4, 2)$

④  $(1, 8), (2, 6), (4, 2)$

⑤  $(-1, 12), (0, 10), (1, 8), (2, 6)$

3. 일차방정식  $3x - 2y = 13$  의 하나의 해가  $(a, a+1)$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

4. 연립방정식  $\begin{cases} x - 2y = -3 & \cdots \textcircled{L} \\ 3x - y = 5 & \cdots \textcircled{L} \end{cases}$  을 푸는데 효진이는 5를 잘못 보고 풀어  $x = 3$ 이 되었다. 5를 무엇으로 잘못 보았는가?

① 3

② 4

③ 6

④ 7

⑤ 8

5. 연립방정식  $\begin{cases} 5x - 10y = 3(1 - 3y) \\ 4 - \{3x - (5x - y) + 1\} = 3 \end{cases}$  의 해는?

①  $x = -2, y = 2$

②  $x = 3, y = -1$

③  $x = -1, y = -2$

④  $x = 1, y = 2$

⑤  $x = 2, y = 1$

6.  $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 1$ ,  $0.5x - 0.3y = 1$  에 대하여 다음 중 연립방정식의  
해는?

① (0, -3)

② (-1, 0)

③ (4, -5)

④ (-1, 2)

⑤ (2, 0)

7. 두 정수  $x$ ,  $y$ 의 합은 5이고,  $y$ 의 2 배는  $x$ 에 16을 더한 값과 같다.  
이때,  $2x + y$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

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

① 16명

② 17명

③ 18명

④ 19명

⑤ 20명

9.      $x, y$  에 관한 연립방정식  $\begin{cases} ax - y = 0 \\ 2x + by = -2 \end{cases}$  의 해가  $x = 2, y = -2$  일 때,  $a + b$  의 값은?

① -4

② -2

③ 0

④ 2

⑤ 4

10. 연립방정식  $\begin{cases} y = 2x - 1 \\ 2x - 3y = 5 \end{cases}$  를 대입법으로 풀려고 한다. 다음 설명에서 ( )안에 들어갈 수 또는 식으로 적당하지 않은 것은?

연립방정식  $\begin{cases} y = 2x - 1 & \cdots \textcircled{①} \\ 2x - 3y = 5 & \cdots \textcircled{②} \end{cases}$  를 풀기 위해

①을 ②에 대입하여

( ① )를 소거하면,  $2x - 3( ② ) = 5$  가 된다.

따라서 ( ③ ) = 2 가 되고,  $x = ( ④ ) \cdots \textcircled{⑤}$

⑤을 ①에 대입하면  $y = ( ⑤ )$

①  $x$

②  $2x - 1$

③  $-4x$

④  $-\frac{1}{2}$

⑤  $-2$

11. 연립방정식  $\begin{cases} x + 2y = 8 \\ 3x - 2y = a + 5 \end{cases}$  를 만족하는  $x$ 의 값이  $y$ 의 값의 2 배라고 할 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



답:

---

12. 다음 두 연립방정식이 서로 같은 해를 갖는다고 할 때,  $2011^a \times 2011^b$ 의 값은?

$$\begin{cases} 5x + y = 12 \\ ax = y + 6 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + by = -2 \\ y = 3x - 4 \end{cases}$$

- ① 2006
- ② 2008
- ③ 2009
- ④ 2010
- ⑤ 2011

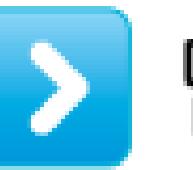
13. 다음 연립방정식의 해는  $x = a$ ,  $y = b$  이다. 이때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} \frac{x-3}{8} = \frac{y+3}{2} \\ -\frac{8}{5}x + 2y + 2 = 0 \end{cases}$$



답:

14. 연립방정식  $2x + y = x - 2y = 15$  를 만족하는  $x, y$  의 값을 구하여라.



답:  $x =$

---



답:  $y =$

---

15. 다음 보기 중에서 두 일차방정식을 한 쌍으로 하는 연립방정식을 만들었을 때, 해가 무수히 많은 것은?

보기

㉠  $\frac{x}{4} + \frac{y}{3} = -1$

㉡  $0.4x + 0.2y = -0.1$

㉢  $0.2x + 0.1y = -0.7$

㉣  $3x + 4y = -12$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

16. 영희와 철수가 가위바위보를 하여 이긴 사람은 두 계단씩 올라가고, 진 사람은 한 계단씩 내려가기로 하였다. 얼마 후 영희는 처음의 위치보다 12 계단을, 철수는 18 계단을 올라가 있었다. 이때 영희가 진 횟수를 구하여라.



답:

회

17. 둘레가 330m 인 공원을 A 는 걸어서, B 는 자전거로 같은 방향으로 돌면, 1 분 40 초마다 B 가 A 를 추월한다고 한다. 또, 반대 방향으로 돌면 두 사람이 1 분마다 만난다고 한다. A , B 의 속력을 순서대로 구하여라. (단, 단위는 m/분 이다)



답: \_\_\_\_\_ m/min



답: \_\_\_\_\_ m/min

18. 연립방정식  $\begin{cases} x + |y| = 7 \\ x - |y| = 5 \end{cases}$  을 만족하는  $x, y$ 에 대하여  $x + y + z = 8$  일 때,  $z$ 의 값을 모두 구하여라.



답:

---

19. 연립방정식  $\begin{cases} 2x + by = 4 \\ 4x - 2y = c \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $b$ ,  $c$ 의 값을 바르게 구한 것은?

- ①  $b = -1, c = 8$
- ②  $b = 1, c = 8$
- ③  $b \neq -1, c = 8$
- ④  $b \neq 1, c \neq 8$
- ⑤  $b = -1, c \neq 8$

**20.** 두 자리의 자연수  $a$ ,  $b$  가 있다.  $a$  는 4 의 배수이고  $b$  보다 14 가 작다. 또,  $b$  의 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 수는  $a$  보다 22 가 작다.  $a$ ,  $b$  를 각각 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_



답:  $b =$  \_\_\_\_\_

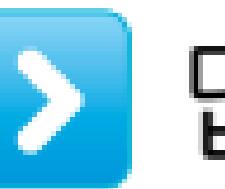
21. 은성이가 25 문제가 출제된 수학 시험에서 한 문제를 맞히면 3 점을 얻고, 틀리면 2 점이 감점된다고 한다. 은성 25 문제를 모두 풀어서 40 점을 얻었다고 할 때, 은성이가 틀린 문제 수를 구하여라.



답:

개

22. 수연이는 집에서 출발하여 5km 떨어진 친구네 집에 가는데, 자전거를 타고 시속 12km로 달리다가 도중에 시속 4km로 걸어서 35분만에 도착하였다. 수연이가 걸어서 간 거리를 구하여라.



답:

km

23. 연립방정식  $\begin{cases} 10x - y = 14 & \cdots ① \\ -3x + ay = 3a & \cdots ② \end{cases}$  를 만족하는  $x$ 와  $y$ 의 비가  $1 : 3$  일 때, 다음 중  $a$ 의 값으로 알맞은 것은?

① -3

② -2

③ -1

④ 1

⑤ 2

24. 매일 같은 양의 풀이 자라는 일정한 넓이의 목초지에 양을 방목하려고 한다. 6 일 동안 10 마리의 양들에게 풀을 먹일 수 있고 4 일 동안은 20 마리의 양들에게 풀을 먹일 수 있다. 양을 방목하기 전에 이미 일정한 양의 풀이 목초지에 자라나 있었고, 한 마리의 양이 하루에 소비하는 풀의 양은 모두 같다고 할 때, 이 목초지에서는 양 5 마리를 며칠 동안 키울 수 있는지 구하여라.



답:

일

**25.** 속도의 비가  $3 : 2$ 인 승용차와 오토바이가  $S\text{ km}$  떨어진 도시 A, B에서 서로 마주보고 동시에 출발하였다. 두 차량이 마주친 곳은 두 도시의 중간 지점에서  $a\text{ km}$  떨어진 곳일 때,  $\frac{S}{a}$ 의 값을 구하여라.



답: