

1. 다음 보기의 순서쌍 중에서 일차방정식 $-x + 3y = 6$ 의 해를 모두 고르면?

보기		
㉠ $(-3, -2)$	㉡ $(-5, \frac{1}{3})$	㉢ $(1, \frac{5}{3})$
㉣ $(-\frac{1}{2}, \frac{11}{6})$	㉤ $(3, 3)$	㉥ $(0, 2)$

- ① ㉠, ㉡, ㉢
- ② ㉢, ㉣, ㉤
- ③ ㉠, ㉢, ㉥
- ④ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

2. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x+2y=6$ 의 해는 모두 몇 쌍인가?

- ① 1 쌍 ② 2 쌍 ③ 3 쌍 ④ 4 쌍 ⑤ 5 쌍

3. 일차방정식 $x + 4y = -16$ 의 한 해가 $(4k, k)$ 일 때, k 의 값을 구하여라.

 답: _____

4. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리수의 합이 10 이고, 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
$$\begin{cases} x + y = 10 \\ 2x + 1 = y \end{cases}$$

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

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

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

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

5. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + ay = -4 \\ bx - 5y = 16 \end{cases}$ 의 해가 $(3, -5)$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

 답: $a - b =$ _____

6. $2x - 3y = 4$, $x + 2y = 2$ 일 때, 식 $(2x + y)^2 - (x - 2y)^2$ 의 값은?

① 14

② 12

③ 10

④ 8

⑤ 6

7. x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} ax + by = 7 \\ bx = ay - 9 \end{cases}$ 의 해가 $(-1, 3)$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① -1 ② 1 ③ 2 ④ -2 ⑤ -8

8. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + y = 16 \\ x + 2y = 13 + a \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 값의 비가
3 : 2 일 때, a 의 값은?

① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

9. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=a \\ 3x+2y=6 \end{cases}$ 의 해는 연립방정식 $\begin{cases} bx-y=1 \\ x-y=2 \end{cases}$ 의
해와 일치한다. a, b 의 값은?

① $a=1, b=-1$

② $a=-1, b=1$

③ $a=2, b=\frac{1}{2}$

④ $a=-2, b=\frac{1}{2}$

⑤ $a=-\frac{1}{2}, b=2$

10. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by &= -1 \\ bx-ay &= 3 \end{cases}$ 을 푸는데 잘못하여 계수 a, b 를 서로

바꾸어 놓고 풀었더니 $x=2, y=1$ 이 되었다. 처음 주어진 연립방정식의 해를 구하면?

① $x=1, y=2$

② $x=-1, y=-2$

③ $x=-2, y=-1$

④ $x=1, y=-2$

⑤ $x=2, y=1$

11. 다음 연립방정식의 해는?

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

① $(-1, 0)$

② $(0, 0)$

③ $(0, 1)$

④ $(1, 0)$

⑤ $(1, 1)$

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

- ① $x = -2, y = 0$ ② $x = 0, y = 2$ ③ $x = 2, y = 0$
④ $x = -2, y = 6$ ⑤ $x = 4, y = -3$

13. 연립방정식 $\begin{cases} 0.4x - 0.5y = 10 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$ 의 해가 $x = a, y = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 10 ② -10 ③ 4 ④ -4 ⑤ -2

14. 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 $x = -1, y = 6$

15. 연립방정식 $2x + y - 2 = 3x - 3y - 1 = 5$ 를 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

16. 연립방정식 $\begin{cases} (a-2)x+3y=2 \\ 21x-9y=-6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a 의 값은?

① -11

② -9

③ -7

④ -5

⑤ -3

17. 연립방정식 $\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ 6x + ay = 10 \end{cases}$ 의 해가 존재하지 않을 때, a 의 값은?

① 7

② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

18. 두 자리 자연수가 있다. 각 자리에 있는 수의 합은 12이고, 이 자연수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 두 자리의 수는 처음 수보다 18이 더 크다. 처음 자연수를 구하여라.

 답: _____

19. 철수네 반 학생들이 분식집에 가서 1 인분에 1200 원 하는 떡볶이와 1 인분에 2000 원 하는 순대 중에서 각자 1 인분씩 주문했다. 떡볶이를 시킨 학생이 순대를 시킨 학생보다 12 명 많고 음식 값은 총 46400 원을 지불했다고 한다. 철수네 반 학생 수를 구하여라.

 답: _____ 명

20. A, B 두 종류의 라면이 있다. A 라면 4개와 B 라면 3개의 가격은 3600원이고, A 라면 한 개의 가격은 B 라면 한 개의 가격보다 200원이 더 비싸다. A 라면 한 개의 가격은 얼마인지 구하여라.

 답: _____ 원

21. 닭과 토끼가 모두 140 마리 있다. 닭과 토끼의 다리가 모두 384 개일 때 닭은 몇 마리인지 구하여라.

 답: _____ 마리

22. 장훈이는 체육시간에 농구 시합을 하였다. 경기가 끝나고 난 후 자기가 넣은 점수를 계산하였더니 2 점슛과 3 점슛을 합하여 6 번 성공시키고 모두 14 점을 얻었다면 장훈이가 성공시킨 2 점슛의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

23. 계단 앞에서 A , B 두 사람이 가위바위보를 하는 데 이긴 사람은 2 계단씩 올라가고 진 사람은 1 계단씩 올라가기 한 결과 A 는 처음보다 15개의 계단을, B 는 처음보다 12개의 계단을 올라가 있었다. A 가 가위바위보를 이긴 횟수와 진 횟수를 구하는 방정식은? (단, x 는 A 가 이긴 횟수, y 는 A 가 진 횟수이며, 비기는 경우는 없다.)

①
$$\begin{cases} 2x - 4y = 30 \\ -x + 2y = 3 \end{cases}$$

②
$$\begin{cases} 2x + y = 15 \\ x + 2y = 12 \end{cases}$$

③
$$\begin{cases} 2x + 2y = 15 \\ 2x - 2y = 12 \end{cases}$$

④
$$\begin{cases} 2x + 3y = 15 \\ 2x - 3y = 12 \end{cases}$$

⑤
$$\begin{cases} 3x + y = 15 \\ x + 3y = 12 \end{cases}$$

24. 배로 강을 20km 거슬러 올라가는데 2 시간, 같은 거리만큼 내려오는데 1 시간이 걸렸다. 강물의 속력과 배의 속력을 순서대로 구하여라. (단, 단위는 km/시)

 답: _____ km/h

 답: _____ km/h

25. 10% 의 소금물에 물을 넣어 6% 의 소금물을 만들려고 한다. 처음에는 물 150g 을 넣고 농도를 재어 보니 다소 높아 두 번째로 물을 더 넣었더니 정확한 6% 의 소금물 500g 이 되었다. 두 번째 넣은 물의 양은?

- ① 50g ② 100g ③ 150g ④ 200g ⑤ 300g