

1. 다음 중 일차방정식 $3x - 4y = 7$ 의 해가 아닌 것은?

- ① $\left(-1, -\frac{5}{2}\right)$ ② $(1, -1)$ ③ $\left(\frac{3}{5}, \frac{1}{2}\right)$
④ $\left(-\frac{1}{3}, -2\right)$ ⑤ $\left(3, \frac{1}{2}\right)$

2. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $x + 2y = 7$ 의 해의 개수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

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

① 2 ② 1 ③ 0 ④ -1 ⑤ -2

4. 두 직선의 방정식 $x - ay - 7 = 0$, $bx + 2y + 2 = 0$ 의 교점의 좌표가 $(-2, 3)$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

 답: _____

5. 연립방정식 $\begin{cases} x = -2y + 5 & \cdots \textcircled{A} \\ 2x - 5y = 1 & \cdots \textcircled{B} \end{cases}$ 을 풀기 위해 $\textcircled{A}$ 을 $\textcircled{B}$ 에 대입하여 $ay = b$ 의 꼴로 만들었다. 이 때, a, b 의 값을 차례대로 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

6. 다음 연립방정식을 풀면?

$$\begin{cases} \{-(x+4y)+2x+y\}-2=10 \\ 5(x-y)+2(y-x)=18 \end{cases}$$

① $x = -2, y = -2$

② $x = 1, y = 0$

③ $x = 1, y = -1$

④ $x = -2, y = 3$

⑤ $x = 3, y = -3$

7. 연립방정식 $x + y + 8 = 3x - y = 5x + y$ 의 해는?

① $x = 2, y = -2$ ② $x = 1, y = 2$ ③ $x = -1, y = 2$

④ $x = -3, y = 1$ ⑤ $x = 4, y = -2$

8. 윤희는 친구들과 함께 관악산에 올랐다. 전체 10km 의 길을 걸었다. 오르막길일 때는 시속 2km 로, 내리막길일 때는 시속 3km 로 걸어 모두 4 시간이 걸렸다고 한다. 윤희와 친구들은 오르막길과 내리막길을 각각 몇 km 씩 걸었는지 차례대로 구하여라.

 답: _____ km

 답: _____ km

9. 길이가 318m 인 화물열차가 철교를 지나는데 67 초 걸렸다. 또 길이가 162m 인 통일호 열차가 화물열차의 2 배의 속력으로 철교를 27 초 만에 완전히 건넜다고 하면 화물열차의 속도(m/초)과 철교의 길이를 각각 차례대로 구하여라.

 답: _____ m/s

 답: _____ m

10. x 는 y 의 4배이고 $2x+3y=22$ 일 때, x, y 의 값을 가감법으로 풀어라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

11. 연립방정식 $\begin{cases} 5x - 2y = 3 \\ ax + y = -3 \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 값의 비가 $1 : 2$ 일 때, 상수 a 의 값은?

- ① -3 ② -2 ③ 1 ④ 3 ⑤ 4

12. 연립방정식 $\begin{cases} ax+by=\frac{3}{2} \\ -y+4x=6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많기 위한 a, b 의 값을 구하면?

① $a=1, b=-\frac{1}{4}$

② $a=-1, b=-\frac{1}{4}$

③ $a=2, b=\frac{1}{6}$

④ $a=2, b=-\frac{1}{6}$

⑤ $a=-2, b=-\frac{1}{6}$

13. 2년 전 어머니의 나이는 딸의 나이의 3 배보다 12 살이 적었고, 현재 어머니의 나이의 3 배에서 딸의 나이의 6 배를 빼면 6 살이다. 2년 후의 어머니의 나이와 딸의 나이의 합을 구하여라.

 답: _____ 세

14. A 중학교 작년의 총 학생 수는 1200 명이고, 금년은 작년보다 남학생은 5% 증가하고, 여학생은 4% 증가하여 전체적으로 53 명이 증가했다. 이 학교의 금년의 남학생 수를 구하여라.

 답: _____ 명

15. 어느 상점에서 지난 달 A 물건과 B 물건을 판 금액은 70 만원이고, 이 달에 판 금액은 A 가 4% , B 가 2% 늘어서 A , B 를 합하여 2 만원이 많아졌다고 한다. 이 달에 A 물건을 판 금액은?

- ① 312000 원 ② 335000 원 ③ 359000 원
④ 398000 원 ⑤ 408000 원

16. 연립방정식 $\begin{cases} 0.2x - 0.3y = 0.7 \\ \frac{x}{2} - \frac{2}{3}(x-y) = -\frac{1}{6} \end{cases}$ 의 해를 x, y 라 할 때, $x + y$ 의 값은?

① $\frac{36}{11}$

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

17. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{3}{y} = 1 \cdots \textcircled{㉠} \\ \frac{2}{x} - \frac{5}{y} = -9 \cdots \textcircled{㉡} \end{cases}$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

18. 연립방정식 $\begin{cases} 2x-y=1 \\ 4x+ay=3 \end{cases}$ 이 해를 갖지 않을 때, a 의 값은?

① -2

② -1

③ 1

④ 2

⑤ 3

19. 동시에 수용할 수 있는 최대정원이 x 명인 음식점이 있다. 이 음식점에 토요일 점심 때와 일요일 저녁 때에는 매 분 찾아오는 손님의 수가 일정하고 일요일 저녁 때의 경우 토요일 점심때의 경우보다 그 수가 1명 더 적다고 한다. 그리고 토요일과 일요일에 각각 30 분, 45 분만에 최대정원에 이르게 된다. 이 음식점에서 식사를 끝내고 나가는 손님의 수가 매분 일정하다고 할 때, 이 음식점의 최대 정원을 구하여라.

 답: _____ 명

20. 거리가 18 km 떨어진 두 지점 A, B 사이를 A에서 P까지는 시속 3 km, P에서 B까지는 시속 4 km로 걸어서 5시간이 걸렸다. P에서 B까지의 거리를 구하여라. (단, P는 A와 B 사이의 지점이다.)

 답: _____ km