

1. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $3x + y = 19$ 의 해의 개수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

2. 다음 연립방정식을 풀어라.

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

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

3. 연립방정식 $\begin{cases} x - y = a \\ 3x + 2y = 9 - a \end{cases}$ 의 해 (x, y) 가 $x = 2y$ 의 관계를 만족할 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

4. 연립방정식 $\begin{cases} ax - by = 6 \\ bx + ay = 2 \end{cases}$ 에서 잘못하여 a, b 를 바꾸어 놓고 풀었

더니 $x = -1, y = -2$ 가 되었다. 이때, $a + b$ 의 값은?

① 0

② 2

③ -2

④ -4

⑤ 4

5. 연립방정식
$$\begin{cases} -3(x - 2y) = -8x + 7 \\ 2(x + 4y) - 3 = 4y + 3 \end{cases}$$
의 해가 일차방정식 $2x + y = a$

를 만족할 때, 상수 a 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

6. 연립방정식 $\begin{cases} 3(x+y) - 2x = 18 \\ -\frac{x}{3} + \frac{7y}{3} = 4 \end{cases}$ 의 해를 구하여라.

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

7. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 13 이고 이 수의 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 두 자리의 수는 처음 수보다 9가 크다. 처음 수는?

① 49

② 58

③ 67

④ 85

⑤ 94

8. 어느 음반 가게의 이번 달 디스크 판매액이 지난 달에 비해 16% 늘고, 테이프 판매액이 6% 줄어 총 판매액이 10 만원이 늘어난 210 만원이었다. 이 음반 가게의 이번 달의 디스크 판매액은?

① 98 만원

② 102 만원

③ 108 만원

④ 112 만원

⑤ 116 만원

9. $3ax - 4y + 8 = 2(x + 5y)$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

① -1

② $-\frac{2}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ 3

10. $(a, -1)$ 이 일차방정식 $x - \frac{5}{2}y + \frac{3}{2} = 0$ 의 해일 때, 상수 a 의 값은?

① $\frac{5}{2}$

② $-\frac{5}{2}$

③ -4

④ 4

⑤ $\frac{2}{5}$

11. 둘레의 길이가 52 cm 인 직사각형에서 가로와 길이는 세로의 길이의 2 배보다 3 cm 가 짧다고 한다. 가로와 길이를 x cm , 세로의 길이를 y cm 라고 하여 연립방정식을 세우면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + y = 52 \\ x = 2(y - 3) \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x + y = 26 \\ x = 2y - 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 26 \\ x = 2(y - 3) \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x + y = 52 \\ x = 2y - 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 2(x + y) = 52 \\ y = 2(x - 3) \end{cases}$$

12. 연립방정식 $\begin{cases} 6x + ay = 2 \\ ax - by = 1 \end{cases}$ 의 해가 $x = 2, y = -2$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{1}{2}$

③ 1

④ 2

⑤ $\frac{9}{2}$

13. 연립방정식 $\begin{cases} a(x+1) + 2y = b \\ 3x + 2y = 6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a, b 의

값을 차례대로 구하여라.

 답: $a =$ _____

 답: $b =$ _____

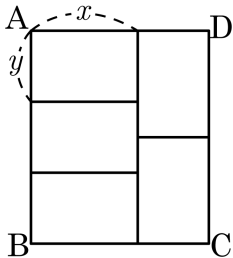
14. 다짐이와 형의 나이의 합은 34살 이고, 2 년 전에는 형의 나이가 동생의 나이의 2 배였다. 2 년 전에 형의 나이를 구하여라.



답:

세

15. 다음 그림과 같이 합동인 작은 직사각형 5 개로 넓이가 120cm^2 인 큰 직사각형을 만들었다. y 의 값을 구하여라.



답:

cm

16. 학교에 갔다 오는데 갈 때는 시속 2km 로 걷고, 올 때에는 5km 가 더 먼 길을 시속 4km 로 걸었다. 가고 오는데 모두 7 시간이 걸렸다면 올 때 걸은 거리를 구하여라.



답:

_____ km

17. 6% 의 소금물과 10% 의 소금물을 섞은 다음, 물을 50g 더 넣었더니 8% 의 소금물 400g 이 되었다. 이때, 6% 의 소금물의 양은?

① 50g

② 75g

③ 100g

④ 225g

⑤ 275g

18. $a + b + c + d + e = t$ 라 할 때, $a + t = \frac{b + t}{2} = \frac{c + t}{4} = \frac{d + t}{8} =$

$\frac{e + t}{16} = 6$ 이다. 이 때 t 의 값을 구하여라.



답:

19. x, y 에 대한 연립방정식 (가), (나)의 해가 같을 때, $a + b$ 의 값은?

$$(가) \begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ ax + by = 13 \end{cases} \quad (나) \begin{cases} ax - 2by = -2 \\ 4x - 7y = 15 \end{cases}$$

① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

20. 연립방정식
$$\begin{cases} 0.3x + 0.1y = k + 6.4 \\ 0.4x - y = k \end{cases}$$
를 만족시키는 y 의 값이 x 의

값의 3 배 일 때, $x + k$ 의 값을 구하면?

① -3.2

② -2.2

③ -1.2

④ 0

⑤ 1.2

21. $y = \frac{2}{5}$ 일 때, $(x + 8) : (-y - 4x + 2) : (y + x - m) = 6 : 4 : 3$ 이다.

상수 m 의 값을 구하여라.



답:

22. 음악실에서 학생들이 한 의자에 5 명씩 앉으면 5 명이 남고, 6 명씩 앉으면 의자 한 개가 남고 마지막 한 의자에는 5 명이 앉게 된다고 한다. 학생 수와 의자의 개수를 각각 구하면?

① 학생 60 명, 의자 12 개

② 학생 65 명, 의자 11 개

③ 학생 65 명, 의자 13 개

④ 학생 65 명, 의자 12 개

⑤ 학생 60 명, 의자 11 개

23. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{2}{x+1} + \frac{3}{y-1} = 2 \\ \frac{2}{x+1} - \frac{3}{y-1} = 6 \end{cases}$ 의 해가

$x = a, y = b$ 일 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

24. 두 방정식 $2x + 3y = 1$, $\frac{x+5}{6} = \frac{3-y}{4}$ 를 동시에 만족하는 x 의 값의 개수를 구하면?

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 무수히 많다.

25. 갑, 을, 병 세 사람이 A 지점을 같은 시각에 출발하여 8km 떨어진 B 지점까지 같은 길로 가기로 하였다. 갑은 오토바이에 을을 태우고 출발하였고, 병은 걸어서 출발하였다. 갑은 도중에 을을 내려주고 가던 길을 되돌아 와서 병을 만나 병을 다시 오토바이에 태워서 B 지점으로 이동하였고, 을은 오토바이에서 내려 걸어서 B 지점으로 이동하였다. 오토바이의 속력은 시속 20km 이고 을과 병이 걷는 속력은 모두 시속 4km 이다. 세 사람이 같은 시각에 B 지점에 도착하였다면 갑이 오토바이로 이동한 전체 거리는 몇 km 인지 구하여라.



답:

km