

1. 자연수 x, y 에 관한 일차방정식 $2x + y - 10 = 0$ 의 해가 아닌 것을 모두 고르면?

① $(1, 8)$

② $(2, 4)$

③ $(3, 4)$

④ $(4, 2)$

⑤ $(6, -2)$

2. 일차방정식 $ax + 5y = 3$ 에서 $x = -4$ 일 때, $y = -1$ 이다. $y = 2$ 일 때, x 의 값은?

① $-\frac{1}{2}$

② $-\frac{7}{2}$

③ -2

④ $\frac{7}{2}$

⑤ $\frac{1}{2}$

3.

x, y 에 관한 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = a \\ bx + y = 5 \end{cases}$ 의

그래프가 다음 그림과 같을 때, $a - b$ 의 값은?

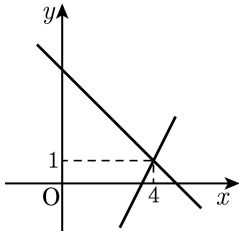
① 4

② 6

③ 2

④ 8

⑤ -3



4. 연립방정식 $\begin{cases} 2y = -3x + 4 \\ mx + 4y = m + 5 \end{cases}$ 의 해가 일차방정식 $4x = 3y + 11$

을 만족시킬 때, m 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

5. 두 직선 $\begin{cases} ax + y = 2 \\ 3y - 2x = -3 \end{cases}$ 의 교점이 존재하지 않을 때, a 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 우진은 3 명의 친구들과 함께 분식점에 가서 한 톨 쏘기로 했다. 1 인분에 1000 원짜리 김밥과 1 인분에 1500 원짜리 떡볶이 중에서 각자 한 종류씩 주문하고 4500 원을 냈다고 한다면 김밥과 떡볶이를 각각 몇 인분씩 시켰는가?

- ① 김밥 1 인분, 떡볶이 3 인분
- ② 김밥 3 인분, 떡볶이 1 인분
- ③ 김밥 2 인분, 떡볶이 2 인분
- ④ 김밥 3 인분, 떡볶이 2 인분
- ⑤ 김밥 2 인분, 떡볶이 3 인분

7. $A = 4x + 2y$, $B = -2x - 3y$ 일 때, $\begin{cases} A + B = 5 \\ A - B = -9 \end{cases}$ 이다. 이 때, $x - y$

의 값은?

① -4

② -3

③ -1

④ 3

⑤ 4

8. 다음 두 쌍의 연립방정식의 해가 서로 같을 때, ab 의 값을 구하여라.

$$\begin{cases} x + 2y = 13 \\ ax - 8y = 11 \end{cases} \quad \begin{cases} x - y = 7 \\ -x + by = 1 \end{cases}$$



답:

9. 연립방정식 $\begin{cases} 5(x-y) + 2(2y-x) = 14 \\ 4 + \{-x + 2(x-y) + y\} = 16 \end{cases}$ 의 해는?

① $x = -2, y = 2$

② $x = 1, y = -12$

③ $x = 1, y = -11$

④ $x = 2, y = 3$

⑤ $x = -1, y = -3$

10. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 10 이고 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수는 처음 수보다 54가 크다고 한다. 이 자연수를 구하여라.



답: _____

11. A, B 두 사람이 가위바위보를 하여 이긴 사람은 세 계단을 올라가고, 진 사람은 두 계단을 내려가기로 하였다. 출발점에서 A 는 14 계단을, B 는 4 계단을 올라갔을 때, A 가 이긴 횟수는? (단, 비기는 경우는 없다.)

① 3번

② 5번

③ 8번

④ 10번

⑤ 15번

12. 등산을 하는데, 올라갈 때는 시속 3km 로 걷고, 내려올 때에는 4km 가 더 먼 길을 시속 5km 로 걸었다. 올라가고 내려오는데 모두 6 시간이 걸렸다면 올라갈 때 걸은 거리는?

① $\frac{39}{4}$ km

② $\frac{60}{7}$ km

③ $\frac{55}{4}$ km

④ $\frac{88}{7}$ km

⑤ $\frac{33}{4}$ km

13. 영철이가 6 m를 걷는 동안에 민희는 9 m를 걷는 속도로, 영철이와 민희가 2 km 떨어진 지점에서 서로 마주보고 걸었더니 10 분만에 만났다. 영철이의 걷는 속력을 구하여라.



답:

_____ m/min

14. 둘레의 길이가 400m 인 트랙을 따라 재연이와 도연이는 각자 일정한 속력으로 자전거를 타고 있다. 재연이가 60m 를 달리는 동안 도연이는 40m 을 달린다고 할 때, 두 사람이 같은 지점에서 동시에 출발하여 서로 반대 방향으로 달리면 20 초 만에 다시 만난다고 한다. 두 사람은 자전거로 1 초에 각각 몇 m 를 달리는가?

① 재연 6m , 도연 4m

② 재연 12m , 도연 8m

③ 재연 15m , 도연 10m

④ 재연 30m , 도연 20m

⑤ 재연 60m , 도연 40m

15. 자연수 x, y 가 있다. 이 두 수의 합은 21 이고, x 의 2 배를 3 으로 나눈 값은 y 에서 1 을 빼 값과 같다고 한다. 이때 y 의 값은?

① 9

② 10

③ 11

④ 12

⑤ 13

16. 연립방정식
$$\begin{cases} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 3 \\ \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 4 \\ \frac{1}{z} + \frac{1}{x} = 5 \end{cases}$$
 의 해를 $x = a, y = b, z = c$ 라 할 때,

$12(a - b + c)$ 의 값을 구하여라.



답: _____

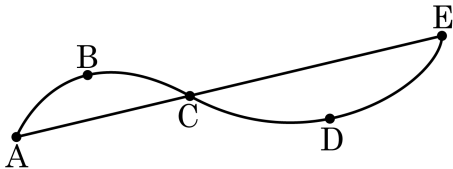
17. 현재 아버지의 나이의 2 배에서 아들의 나이를 5 배해서 빼면 3 이 되고, 3 년 전 아버지의 나이는 아들의 나이의 3 배보다 1 살이 적었다. 5 년 후의 아버지의 나이와 아들의 나이의 합을 구하여라.



답:

세

18. 다음 그림과 같이 다짐이는 A 에서 E 까지 B , C , D 를 거쳐 시속 60km 로 2 시간을 여행 하였고, 사랑이는 B , D 를 거치지 않고, A 에서 E 까지 시속 70km 로 1 시간을 여행 하였다. B 를 거쳐서 간 A 에서 C 까지의 거리는 거치지 않을 때 보다 10km 더 길고 D 를 거쳐서 간 C 에서 E 까지의 거리는 거치지 않을 때 보다 2 배 더 길다고 한다. 사랑이가 A 에서 C 까지 이동한 거리를 구하여라.



답:

km

19. 연립방정식 $x(x - 2y) = 0$, $y(y + 4x) = 36$ 의 해를 각각 $(a, b), (c, d), (e, f), (g, h)$ 라 할 때, $a + b + c + d + e + f + g + h$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1-x}{3} - \frac{y}{2} = \frac{5}{3} \\ 0.2x - 0.3y = -0.8 \end{cases}$ 을 풀어라.

> 답: $x =$ _____

> 답: $y =$ _____