

1. 다음 중 일차방정식 $2x - 3y + 5 = 0$ 의 그래프 위의 점이 아닌 것은?

① $\left(-2, \frac{1}{3}\right)$

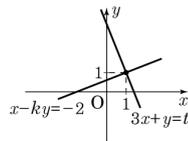
② $(-1, 1)$

③ $\left(0, \frac{5}{3}\right)$

④ $(1, 1)$

⑤ $(2, 3)$

2. 다음 그래프는 연립방정식 $\begin{cases} x - ky = -2 \\ 3x + y = t \end{cases}$ 를 풀기 위하여 그린 것이다. kt 의 값을 구하여라.



3. $2x - 3y + 15 = 0$ 의 그래프가 두 점 $(a, -1), (3, b)$ 를 지날 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

4. x, y 가 자연수일 때, 일차방정식 $2x + y = 17$ 을 만족하는 순서쌍 (x, y) 는 몇 개인가?

① 5개

② 6개

③ 7개

④ 8개

⑤ 9개

5. 일차방정식 $2x + 3y = 17$ 의 하나의 해가 $\left(a, \frac{3}{4}a\right)$ 일 때, 상수 a 의 값은?

① 4

② -2

③ 2

④ -4

⑤ 6

6. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + y = 5 \\ x + 2y = a \end{cases}$ 의 해가 $3x + 2y = -2$ 를 만족할 때, 상수 a 의 값은?

① -2

② -4

③ -6

④ -8

⑤ -10

7. 집합 $\{(x, y) | x + 2y = 7, x, y \text{는 자연수}\}$ 를 좌표평면 위에 나타낼 때, 점의 개수는?

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

④ 5 개

⑤ 6 개

8. 두 자리의 자연수가 있다. 각 자리의 숫자의 합은 13이고 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

9. 기차가 길이 2000m 의 터널을 지나가는데 40 초가 걸리고, 800m 의 다리를 건너는데 20 초가 걸린다고 한다. 이때, 기차의 속도(m초)과 길이(m)를 각각 구하여라.
(단, 기차의 속력은 일정하다.)

10. 하은이가 오전 8시부터 공원 정문에서 걸으며 운동을 하는데, 처음에는 시속 6km로 걷다가, 벤치에 앉아서 30분을 쉬었다. 쉬 다음부터는 시속 9km로 달렸더니 오전 9시 50분에 공원 후문에 도착했다. 하은이가 벤치에서 공원 후문까지 가는데 걸린 시간을 구하여라. (단, 공원 정문에서 후문까지의 거리는 11km이다.)

11. 두 자리의 정수가 있다. 각 자리의 숫자의 합이 10이고, 십의 자리 수와 일의 자리 수를 바꾼 수는 처음 수의 2배보다 1이 작다. 처음 수는?

① 28

② 37

③ 46

④ 64

⑤ 73

12. 연립방정식 $\begin{cases} 3(x - y) + 4y = a \\ x + 2(x - 2y) = 7 \end{cases}$ 의 해가 $(-1, b)$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -8

② -6

③ -4

④ -2

⑤ 0

- 13.** 반지름의 길이가 70m 인 원주 상을 일정한 속력으로 회전하는 두 물체가 있다. 두 물체가 반대 방향으로 돌면 매 2 시간마다 만나고, 같은 방향으로 돌면 매 10 시간마다 만난다. 두 물체 중 빠른 것의 속력을 구하여라.