

1. 삼각형의 가장 긴 변은 나머지 두 변의 길이의 합보다 짧다고 한다. 삼각형의 세 변의 길이가  $(x-2)$  cm,  $(x+1)$  cm,  $(x+4)$  cm 이라고 할 때,  $x$  값이 될 수 없는 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

2. 다음 중 일차방정식  $\frac{1}{3}x - \frac{3}{4}y + 2 = 0$  의 해가 아닌 것은?

①  $(-6, 0)$

②  $(3, 4)$

③  $(0, 8)$

④  $(-3, \frac{4}{3})$

⑤  $(6, \frac{16}{3})$

3. 일차방정식  $3x - ay - 9 = 0$  의 해가  $(1, -2)$  일 때,  $a$  의 값은?

①  $-3$

②  $-2$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

4. 부등식  $\frac{6x+9}{3} - \frac{2x+6}{2} < a$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 6개 일

때, 자연수  $a$ 의 값은?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

5. 상희의 예금액은 현재 20000 원이 있고, 희주의 예금액은 현재 30000 원이 있다고 한다. 상희는 매주 3000 원씩 예금하고, 희주는 매주 2000 원씩 저축한다고 할 때, 상희의 예금액이 희주의 예금액보다 많아지는 것은 몇 주후부터인가?

① 9 주후

② 10 주후

③ 11 주후

④ 12 주후

⑤ 13 주후

6.  $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = \frac{7}{12}$ ,  $\frac{x}{2} + \frac{y}{6} = \frac{1}{3}$  에 대하여  $(x, y)$  가 연립방정식의 해인 것은?

①  $(1, -3)$

②  $(-1, 2)$

③  $(4, 5)$

④  $(2, -1)$

⑤  $(1, -1)$

7. 연립방정식  $\begin{cases} 4x - y = 6 \\ x : y = 3 : 2 \end{cases}$  에서  $x$  의 값을 구하여라.

①  $\frac{1}{5}$

②  $\frac{3}{5}$

③ 1

④  $\frac{7}{5}$

⑤  $\frac{9}{5}$

8. 다음 중 부등식을 풀 것으로 틀린 것은?

①  $a > 0$  일 때,  $ax > 3 \Rightarrow x > \frac{3}{a}$

②  $a > 0$  일 때,  $ax - 4 > 0 \Rightarrow x > \frac{4}{a}$

③  $a < 0$  일 때,  $ax - 4 > 0 \Rightarrow x < \frac{4}{a}$

④  $a > 0$  일 때,  $ax + 3 > 0 \Rightarrow x > -\frac{3}{a}$

⑤  $a < 0$  일 때,  $ax + 3 > 0 \Rightarrow x < \frac{3}{a}$

9.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $2x + 5(y - 1) = 19$  의 해를 모두 구한 것은?

①  $(1, 2), (2, 4)$

②  $(2, 1), (2, 4)$

③  $(2, 4), (7, 2)$

④  $(1, 2), (5, 4), (6, 3)$

⑤  $(5, 4), (6, 3), (7, 2)$

10. 다음 연립방정식 중  $x = 1, y = 2$  를 해로 갖는 것은?

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

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + y = 2 \\ 3x - y = 1 \end{cases}$$

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

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

11. 둘레의 길이가 2km 인 호수가 있다. 이 호숫가의 한 지점에서 승철이와 유미가 반대 방향으로 돌면 10 분 만에 만나고, 같은 방향으로 돌면 40 분 만에 만난다. 승철이가 유미보다 속력이 빠를 때, 승철이의 속력은?

① 120m/분

② 125m/분

③ 130m/분

④ 135m/분

⑤ 140m/분

12.  $a < b$  일 때, 다음 중 부등호가 틀린 것은?

①  $a + 4 < b + 4$

②  $-5 + a < -5 + b$

③  $3a - 1 < 3b - 1$

④  $\frac{1}{5}a < \frac{1}{5}b$

⑤  $-3a < -3b$

**13.** 한 개에 500 원인 키위와 30 원짜리 비닐봉투 2 개를 구입하려고 한다. 총 가격이 1500 원 이하가 되게 하려면 키위를 최대 몇 개까지 살 수 있는지 구하면?

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

14. 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