

1. 일차방정식 $x + 2y = 9$ 의 해를 바르게 구한 것은? (단, x, y 는 자연수)
- ① $(1, 7), (2, 5), (3, 3), (4, 1)$
- ② $(0, 9), (1, 7), (2, 5), (3, 3), (4, 1)$
- ③ $(-1, 5), (1, 4), (3, 3), (5, 2)$
- ④ $(1, 4), (3, 3), (5, 2), (7, 1)$
- ⑤ $(1, 4), (3, 3), (5, 2), (7, 1), (9, 0)$

2. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 6x - 3y = 9 \end{cases}$ 의 해집합을 구하면?

① ϕ

② $\{(1, -1)\}$

③ $\{(-2, 7)\}$

④ $\{(x, y) \mid x, y \text{는 모든 수}\}$

⑤ $\{(x, y) \mid 2x - y = 3 \text{인 모든 수}\}$

3. 다음 연립부등식의 해 중 자연수의 개수가 가장 많은 연립부등식을 고르면?

$$\textcircled{1} \begin{cases} x \leq 1 \\ x > -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x > 2 \\ x < 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x \leq 1 \\ x \leq 3 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x > 2 \\ x > 4 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x \leq -1 \\ x > -5 \end{cases}$$

4. 연립방정식
$$\begin{cases} 3x - 2y = -4 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ -x - y = 3 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$$
 을 가감법을 이용하여 풀려고 할 때, 미지수 y 를 소거하는 방법은?

- ① $\textcircled{\text{㉠}} \times 3 - \textcircled{\text{㉡}} \times 2$ ② $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$
③ $\textcircled{\text{㉠}} + \textcircled{\text{㉡}} \times 3$ ④ $\textcircled{\text{㉠}} \times 2 - \textcircled{\text{㉡}}$
⑤ $\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} \times 2$

5. 일차부등식 $-4 \leq 2x + 2 < 6$ 을 풀면?

① $x \geq -3$

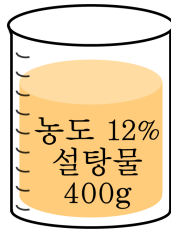
② $x < 2$

③ $-3 \leq x < 2$

④ $-2 \leq x < 3$

⑤ $2 \leq x < 3$

6. 다음 그림과 같이 비커 안에 설탕물 400 g이 들어있다. 농도를 15% 이상이 되게 하려면 물을 최소 몇 g을 증발시켜야 하는가?



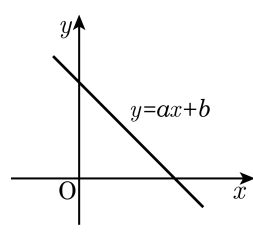
- ① 50 g ② 60 g ③ 70 g ④ 80 g ⑤ 90 g

7. 일차함수 $y = px + q$ 의 그래프의 x 절편이 -1 이고 , 그 그래프가 점 $(2, 3)$ 를 지날 때, 상수 p, q 의 합 $p + q$ 의 값은?

① 1 ② -1 ③ 2 ④ 5 ⑤ 0

8. $y = ax + b$ 의 그래프가 그림과 같을 때, a, b 의 부호로 옳은 것은?

- ① $a > 0, b > 0$ ② $a = 0, b > 0$
③ $a < 0, b > 0$ ④ $a > 0, b < 0$
⑤ $a < 0, b < 0$



9. 수영이는 8시부터 산에 오르기 시작했고, 20 분 후에 희윤이가 오르기 시작했다. 수영이는 매분 50m 의 속력으로, 희윤이는 매분 90m 의 속력으로 걸어갈 때, 희윤이가 수영이를 만나는 시각은?

- ① 8 시 30 분 ② 8 시 45 분 ③ 8 시 55 분
④ 9 시 ⑤ 9 시 10 분

10. 5% 의 소금물 200g 이 있다. 지금 이 소금물의 물을 증발시켜서 8% 의 소금물을 만들려고 한다. 이때, 몇 g 의 물을 증발시켜야 하는가?

- ① 95g ② 90g ③ 85g ④ 80g ⑤ 75g

11. 연립부등식 $\begin{cases} -2(3-x) > 10 \\ \frac{3}{4}x + \frac{5}{6} \leq \frac{2}{3}x + 1 \end{cases}$ 의 해는?

① $x \leq 2$

② $-4 \leq x < 8$

③ 해가 없다.

④ $2 \leq x < 8$

⑤ $x > 8$

12. x 절편이 3, y 절편이 2 인 일차함수의 그래프의 기울기는?

- ① $\frac{2}{3}$ ② $-\frac{2}{3}$ ③ $-\frac{1}{3}$ ④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $-\frac{3}{2}$

13. 일차부등식 $\frac{2x+4}{3} \geq -\frac{x-2}{2} + x$ 를 풀면?

① $x \geq -14$

② $x \geq -2$

③ $x \geq -10$

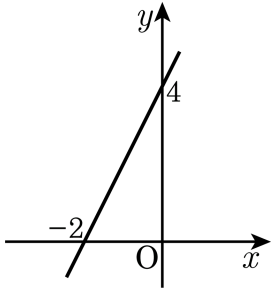
④ $x \geq -\frac{1}{3}$

⑤ $x \leq \frac{14}{5}$

14. 15%의 설탕물 300g이 있다. 여기에서 200g의 설탕물을 버리고 물 x g을 넣어 10% 이상 12% 이하의 농도를 만들려고 할 때, x 가 될 수 없는 것은?

① 25 ② 32 ③ 39 ④ 47 ⑤ 52

15. 다음은 $y = (a-1)x + b + 1$ 의 그래프이다. 다음 중 이 그래프에 대한 설명을 옳게 한 것은?



- ㉠ $a < 0$ 이다.
- ㉡ $y = bx + a$ 의 그래프는 원점을 지난다.
- ㉢ $a - b + 1 > 0$ 이다.
- ㉤ $y = ax + b$ 의 x 절편은 1 이다.
- ㉥ $y = (b - 1)x$ 의 그래프와 평행하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄹ, ㄹ