

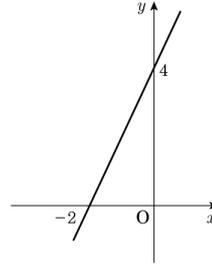
단원 종합 평가

1. 일차방정식 $2x + 5y - 1 = 0$ 의 해가 $(3, k)$ 일 때, k 의 값을 구하여라.

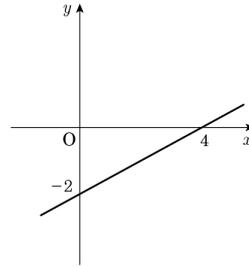
2. 연립방정식 $\begin{cases} 2x - y = 3 \cdots \textcircled{1} \\ ax + by = 12 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

3. 다음 중 x, y 가 수 전체의 집합의 원소일 때, 일차방정식 $-2x + y + 4 = 0$ 의 그래프는?

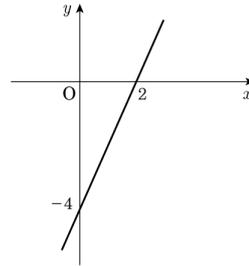
①



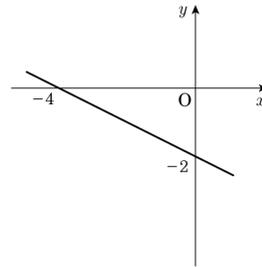
②



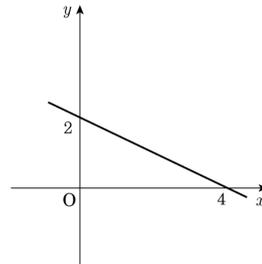
③



④



⑤



4. 다음 중 미지수가 2 개인 일차방정식은?

- ① $x + 2y = 6$
- ② $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} = 10$
- ③ $y = xy - 2$
- ④ $x^2 + y^2 = 1$
- ⑤ $2x^2 + 3xy + y^2 = 0$

5. 자전거 동아리의 전체 회원 수는 24 명이다. 이번 모임에 남자 회원의 $\frac{1}{2}$ 과 여자 회원의 $\frac{1}{5}$ 이 참가하여 모두 9 명이 모였다. 이 동아리의 여자 회원 수는?

- ① 6 명 ② 7 명 ③ 8 명
- ④ 9 명 ⑤ 10 명

6. $2ax + y + 7 = \frac{3}{2}(4y - 6x)$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

- ① -6 ② $-\frac{2}{3}$ ③ $\frac{3}{2}$
- ④ $-\frac{9}{2}$ ⑤ 6

7. 다음 연립방정식 중 그 해가 (1, -2) 인 것은?

- ① $\begin{cases} -x + 2y = 5 \\ 2x + 3y = 2 \end{cases}$
- ② $\begin{cases} 2x + y = 0 \\ x + 3y = -5 \end{cases}$
- ③ $\begin{cases} x + y = -2 \\ 4x - y = 3 \end{cases}$
- ④ $\begin{cases} x - 3y = 5 \\ 3x - 2y = 2 \end{cases}$
- ⑤ $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x + y = 5 \end{cases}$

8. 두 일차부등식을 모두 만족하는 정수의 합을 구하여라.

$$\begin{cases} 0.2x - 0.6 \geq x + 1.2 \\ x + 0.2 \geq \frac{1+4x}{6} - 1 \end{cases}$$

9. $A = \{(x, y) \mid 2(0.1x - 0.2y) = 1\}$, $B = \{(x, y) \mid \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 4\}$ 일 때, $A \cap B$ 의 원소를 구하여라.

10. 연립방정식 $\begin{cases} 3x + ay = a - 1 \\ 2x + 4y = 3 \end{cases}$ 을 만족하는 x 와 y 의 비가 2 : 1 일 때, a 의 값을 구하여라.

11. 다음 중 일차방정식 $-2x + 5y = 3$ 의 해가 아닌 것은?

- ① (-4, -1) ② (1, 1)
- ③ $(-1, \frac{1}{5})$ ④ $(\frac{7}{2}, 2)$
- ⑤ $(\frac{3}{2}, \frac{7}{2})$

12. 각 자리의 숫자의 합이 4인 두 자리의 자연수가 있다. 일의 자리의 숫자와 십의 자리의 숫자를 바꾼 두 자리의 수는 처음 수와 같다. 처음 수를 구하여라.

13. 두 수의 합이 47 인 두 정수가 있다. 큰 정수를 작은 정수로 나누면 몫이 8 이고 나머지가 2 이다. 두 정수의 차는?

- ① 27 ② 30 ③ 34 ④ 37 ⑤ 40

14. 배를 타고 강을 30km 거슬러 올라가는 데 3시간, 내려오는 데 1시간30분이 걸렸다고 한다. 이때 배의 속력을 x , 강물의 속력을 y 라고 할 때, 다음 중 x, y 를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은? (정답 2 개)

- ①
$$\begin{cases} \frac{30}{x-y} = 3 \\ \frac{30}{x+y} = 1.5 \end{cases}$$
- ②
$$\begin{cases} \frac{30}{x+y} = 3 \\ \frac{30}{x-y} = 1.5 \end{cases}$$
- ③
$$\begin{cases} 3(x+y) = 30 \\ 1.5(x+y) = 30 \end{cases}$$
- ④
$$\begin{cases} 3(x+y) = 30 \\ 1.5(x-y) = 30 \end{cases}$$
- ⑤
$$\begin{cases} 3(x-y) = 30 \\ 1.5(x+y) = 30 \end{cases}$$

15. 1 개당 가격이 각각 40 원, 80 원, 120 원인 물건을 한 개 이상씩 샀는데 구입한 물건은 모두 16 개이고, 1200 원이었다. 120 원 짜리 물건을 최대한 많이 사려고 했을 때 40 원 짜리 물건의 개수를 구하여라.