

1. 연립방정식  $\begin{cases} 2x+3y=b \\ 6x+ay=3 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a+b$  의 값은?

① -10

② -5

③ 0

④ 5

⑤ 10

2. 다음 부등식 중  $x = -2$  일 때 거짓인 부등식은?

①  $2x \leq 5$

②  $x - 2 > 3x$

③  $\frac{x}{5} > x + 1$

④  $3 - 2x \geq 2x + 15$

⑤  $2(x + 3) \geq 0$

3. 두 부등식  $10-3x > 4$ ,  $2x+1 > -3$ 을 동시에 만족하는 해가  $a < x < b$ 일 때,  $a+b$ 의 값은?

- ① -2      ② -1      ③ 0      ④ 1      ⑤ 2

4.    연립방정식  $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{5}y = \frac{2}{5} \\ \frac{1}{2}x + \frac{1}{3}y = 1 \end{cases}$  의 해를 구하면?

①  $x = \frac{3}{4}, y = \frac{11}{8}$   
 ③  $x = \frac{1}{4}, y = \frac{21}{8}$   
 ⑤  $x = \frac{5}{4}, y = \frac{9}{8}$

②  $x = -\frac{4}{5}, y = -4$   
 ④  $x = \frac{5}{4}, y = \frac{11}{8}$



5. 연립방정식  $\begin{cases} 0.4x + 0.7y = 2.3 \\ 0.3x + 0.4y = 1.1 \end{cases}$  의 해를 구하면?

①  $x = 4, y = -2$       ②  $x = 2, y = -3$       ③  $x = -2, y = 3$

④  $x = 3, y = -5$       ⑤  $x = -3, y = 5$

6. 다음 중 연립부등식  $\begin{cases} 0.5x \leq -1.5 + 3.5x \\ 3(x - \frac{2}{5}) < -0.2 \end{cases}$  의 해로 옳은 것은?

①  $x < \frac{1}{3}$

②  $x \geq \frac{1}{2}$

③  $\frac{1}{3} < x \leq \frac{1}{2}$

④ 해가 없다.

⑤  $2 < x \leq 3$

7. 일차방정식  $mx - y - 4 = 0$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로 1만큼 평행 이동하였더니 일차함수  $y = 2x - 3$ 이 되었다. 이 때, 상수  $m$ 의 값은?

①  $-4$       ②  $-2$       ③  $2$       ④  $4$       ⑤  $6$

8. 일차함수  $y = 4x - 3$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로 5만큼 평행 이동한 그래프와  $x$ 축에서 만나는 점은?

①  $(1, 0)$

②  $\left(-\frac{1}{2}, 0\right)$

③  $\left(\frac{1}{2}, 0\right)$

④  $\left(0, \frac{1}{2}\right)$

⑤  $\left(0, -\frac{1}{2}\right)$



9. 배를 타고 강을 8km 올라가는 데 40 분, 내려가는 데 20 분 걸렸다. 이때 배의 속력을  $x$  km/h, 강물의 속력을  $y$  km/h 라고 할 때, 다음 중  $x, y$  를 구하기 위한 연립방정식으로 옳은 것은? (정답 2 개)

$$\textcircled{1} \begin{cases} \frac{8}{x+y} = \frac{2}{3} \\ \frac{8}{x-y} = \frac{3}{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} \frac{x-y}{8} = \frac{3}{2} \\ \frac{x+y}{8} = \frac{1}{3} \end{cases}$$

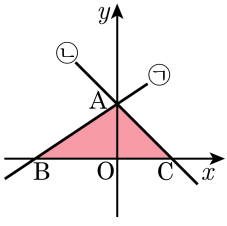
$$\textcircled{5} \begin{cases} x-y = 12 \\ x+y = 24 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} \frac{8}{x-y} = 40 \\ \frac{8}{x+y} = 20 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x+y = 12 \\ x-y = 24 \end{cases}$$

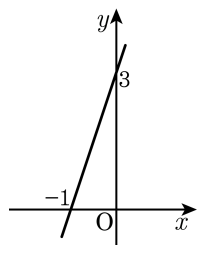
10. 다음 그림과 같이  $x$  축과 두 직선  $y = ax + 2$ ,  $y = -x + b$ 로 둘러싸인 삼각형 ABC의 넓이가 5일 때,  $ab$ 의 값을 구하면?

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



11. 일차함수  $y = ax + b - 1$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 옳은 것을 모두 고르면?

- ①  $a > 0, b = 4$
- ②  $y = ax + b - 2$  의 그래프와 평행하지 않다.
- ③  $a + b - 1 > 0$
- ④  $y = ax + b$  의 그래프는 제 2, 3, 4 사분면을 지난다.
- ⑤  $y = -ax + b - 1$  의 그래프와  $x$  축 위에서 만난다.



**12.** 두 직선  $2x+y=7$ ,  $x+ky=1$ 의 교점의  $x$ 좌표가 3일 때,  $k$ 의 값은?

① 2

② 1

③ -1

④ -2

⑤ -3



13. 두 연립방정식  $\begin{cases} \frac{4}{x} + \frac{1}{y} = \frac{11}{6} \\ ax + by = 17 \end{cases}$  와  $\begin{cases} ax - by = 13 \\ \frac{2}{x} - \frac{3}{y} = -\frac{5}{6} \end{cases}$  의 해가 같을 때,  $a + b$  의 값은?

① 1

② 3

③ 4

④ 6

⑤ 8

14. 일차함수  $f(x) = ax + b$ 에서  $f(x) - f(x-2) = -3$ ,  $f\left(-\frac{1}{3}\right) = \frac{11}{2}$  일

때,  $a + b$ 의 값은?

- ① 3              ②  $\frac{7}{2}$               ③ 4              ④  $\frac{9}{2}$               ⑤ 5

15.  $x$ 절편이 5,  $y$ 절편이  $-2$ 인 직선과  $x$ 축,  $y$ 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 직선  $y = kx$ 의 그래프가 이등분할 때,  $k$ 의 값은?

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