

1. 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 $\frac{9}{5}$

2. 두 직선 $5x - y - 4 = 0$ 과 $ax + y = 12$ 의 교점이 좌표가 $(2, b)$ 일 때 a, b 의 값은?

① $a = -3, b = 6$

② $a = 3, b = 6$

③ $a = 3, b = -6$

④ $a = -3, b = -6$

⑤ $a = -2, b = -6$

3. 연립부등식 $0.2x - 3 < \frac{1}{2}x \leq 3 + 0.3x$ 를 풀면?

① $-9 < x \leq 3$

② $-15 < x \leq -10$

③ $-3 < x \leq 4$

④ $-10 \leq x < 15$

⑤ $-10 < x \leq 15$

4. 540 g의 끓는 물에 각설탕 10 개를 넣었더니 농도가 10%의 설탕물이 되었다. 농도를 20% 이상으로 하기 위해 추가로 최소한 각설탕 몇 개를 더 넣으면 되겠는가?

① 10 개

② 12 개

③ 13 개

④ 15 개

⑤ 16 개

5. x 가 4 만큼 증가할 때, y 는 1 만큼 증가하고, 점 $(8, -1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

① $y = \frac{1}{4}x + 3$

② $y = \frac{1}{4}x - 3$

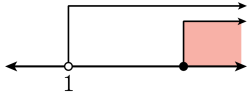
③ $y = \frac{1}{4}x - 1$

④ $y = \frac{1}{4}x + 1$

⑤ $y = \frac{1}{4}x$

6. 연립부등식

$$\begin{cases} 4x - 3 \geq a \\ x + 5 > 6 \end{cases}$$
의 해가 다음과 같을 때, 상수
 a 의 범위는?



① $a > -3$

② $a > -1$

③ $a > 1$

④ $a > 3$

⑤ $a > 5$

7. 일차함수 $y = ax - 1$ 의 그래프의 x 절편이 4 이고, 그 그래프가 점 $(4, m)$ 을 지날 때, $2a + m$ 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

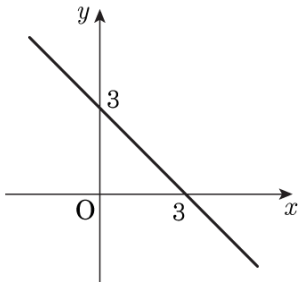
② 16

③ $-\frac{1}{2}$

④ 1

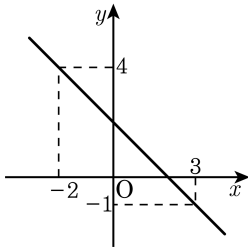
⑤ 3

8. 일차함수 $y = -x + 3$ 에 대한 그래프이다. 이 그래프를 y 축으로 -5 만큼 평행이동 한 그래프에 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① y 축과의 교점의 좌표는 $(0, -2)$ 이다.
- ② x 절편은 -2 이다
- ③ 제1사분면을 지나지 않는다.
- ④ 점 $(2, 1)$ 을 지난다.
- ⑤ 기울기는 -1 이다.

9. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 1만큼 평행이동하면 다음 그림의 직선과 일치한다. 이 때, 상수 a, b 의 합 $a+b$ 의 값은?



① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

10. 일차함수 $y = 3x + 6$ 의 그래프와 y 축 위에서 만나고, $y = -\frac{1}{3}x + 1$ 의 그래프와 x 축 위에서 만나는 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

① $y = 2x + 6$

② $y = -2x + 6$

③ $y = 3x - 2$

④ $y = -\frac{1}{3}x + 6$

⑤ $y = -2x + 1$

11. 연립방정식
$$\begin{cases} \frac{3}{x} - \frac{4}{y} = 1 \\ \frac{4}{x} - \frac{2}{y} = 3 \end{cases}$$
 을 풀면?

① $x = 3, y = 2$

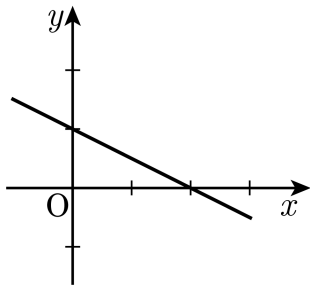
② $x = 3, y = 1$

③ $x = 1, y = 2$

④ $x = 1, y = 3$

⑤ $x = 2, y = 3$

12. 다음 연립방정식 중 그 그래프가 다음 그래프와 비슷한 것은?



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

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

$$\textcircled{5} \begin{cases} -x + \frac{y}{2} = \frac{1}{4} \\ -12x + 4y = 2 \end{cases}$$

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

$$\textcircled{4} \begin{cases} 0.1x - 0.3y = -1 \\ 2x - 6y = 20 \end{cases}$$

13. 용제, 승보, 기권이가 함께 넓이 540m^2 인 논을 벼베기를 하는데 9 일이 걸리고 용제와 기권이만 하면 12 일, 승보와 기권이만 하면 15 일이 걸린다고 한다. 용제와 승보만 벼베기를 한다면, 두 사람이 하루에 벼베기를 할 수 있는 논의 넓이는?

① 28m^2

② 39m^2

③ 42m^2

④ 49m^2

⑤ 54m^2

14. 15%의 설탕물 300 g 이 있다. 여기에서 200 g 의 설탕물을 버리고 물 x g 을 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. 카드를 카드 상자에 넣으려고 하는데 카드를 10 장씩 넣으면 20 장이 남고, 11 장씩 넣으면 상자가 1 개 남고 어느 상자에는 6 장 이상 8 장 이하가 들어가게 된다. 이 때 카드의 장수로 틀린 것을 모두 골라라.

① 360 장

② 370 장

③ 380 장

④ 390 장

⑤ 400 장