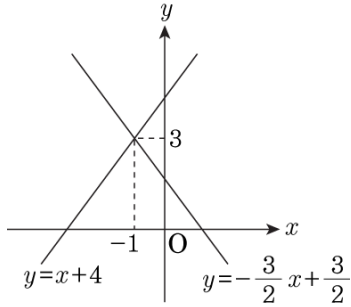


확인학습문제

1. 다음 그래프를 보고, 연립방정식 $\begin{cases} x - y = -4 \\ 3x + 2y = 3 \end{cases}$ 의 해를 구하여라.



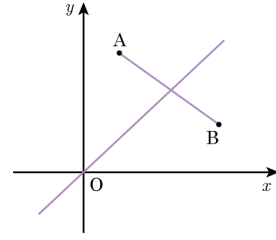
2. 연립방정식 $\begin{cases} x + y = b \\ ax + 2y = -4 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, a, b 의 값은?

- ① $a = 1, b = -1$ ② $a = 1, b = -2$
 ③ $a = 2, b = -1$ ④ $a = 2, b = -2$
 ⑤ $a = 3, b = -3$

3. 좌표평면 위에 두 점 A(2, 1), B(4, 5) 가 있다. 직선 $y = -2x + b$ 가 $\overline{AB}$ 와 만날 때, 정수 b 의 값이 아닌 것은?

- ① 5 ② $\frac{11}{2}$ ③ 9 ④ 11 ⑤ 15

4. 일차함수 $y = ax$ 의 그래프가 두 점 A(1, 3), B(4, 1) 을 이은 선분과 만날 때, a 의 값의 범위는?



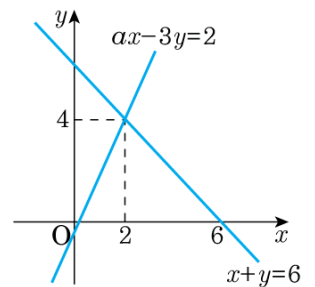
- ① $\frac{1}{2} \leq a \leq 2$ ② $\frac{1}{4} \leq a \leq 3$
 ③ $1 \leq a \leq 2$ ④ $1 \leq a \leq 4$
 ⑤ $2 \leq a \leq 4$

5. 일차함수 $y = \frac{3}{4}x + 3$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 $y = ax + a$ 의 그래프가 이등분할 때, a 의 값을 구하여라.

6. 일차함수의 그래프 기울기가 x 가 3 증가할 때 y 가 2 증가하고, y 절편이 2 인 일차함수의 x 절편은?

- ① -5 ② -3 ③ -1 ④ 3 ⑤ 5

7. 다음 그림은 연립방정식 $\begin{cases} ax - 3y = 2 \\ x + y = 6 \end{cases}$ 를 풀기 위하여 두 방정식의 그래프를 그린 것이다. 이때, 상수 a 의 값은?



- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

8. 다음 일차 방정식의 그래프가 점 (3, 3)을 지날 때, 상수 a 의 값은?

$$ax + y - 6 = 0$$

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

9. 두 직선 $y = x + 4$ 와 $y = -2x + 8$ 의 x 축과의 교점을 각각 A, B 라 하고 두 직선의 교점을 C 라 할 때, 점 C 를 지나고 $\triangle ABC$ 넓이를 2등분하는 직선 CD 의 방정식은?

- ① $y = x - 4$ ② $y = x + 4$
 ③ $y = 4x$ ④ $y = 4x + 3$
 ⑤ $y = 4x - 2$

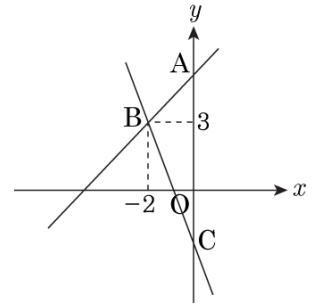
10. 다음 네 방정식의 그래프로 둘러싸인 도형이 정사각형 일 때, 상수 m 의 값을 구하여라.(단, $m > 0$)

$$x = m, x = -m, y = 4, 3y + 12 = 0$$

11. 좌표평면 위에서 $y = 2x - 1$, $y = ax - 4$ 의 교점의 좌표가 $(-3, b)$ 일 때, $a - b$ 의 값은?

- ① -8 ② -6 ③ -2 ④ 6 ⑤ 8

12. 다음 그림에서 삼각형 ABC 의 넓이가 15 일 때, 한 직선의 방정식이 $2x - y + 7 = 0$ 을 지날 때 다른 직선의 방정식을 구하여라.



13. 두 직선 $\begin{cases} 5x + 3y = 4 \\ -2x + y = 5 \end{cases}$ 의 교점을 지나고, y 축에 수직인 직선의 방정식을 구하여라.

14. 두 직선 $ax + 2y = 5$, $2x + y = 3$ 의 교점이 존재하지 않을 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

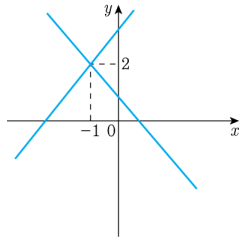
15. 다음 두 직선이 한 점에서 만나는 것을 모두 고르면?

- ① $\begin{cases} 3x + 2y = 1 \\ 3x + 2y = -1 \end{cases}$ ② $\begin{cases} y = 2x \\ y = -2x + 1 \end{cases}$
 ③ $\begin{cases} x - y = 3 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$ ④ $\begin{cases} 2x + y = 1 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$
 ⑤ $\begin{cases} 2x + 3y = 3 \\ 4x + 6y = 6 \end{cases}$

16. 두 직선 $ax - 6y = -12$, $2x - 3y = b$ 의 교점이 무수히 많을 때, $a + b$ 의 값은?

- ① -1 ② -2 ③ -3 ④ -4 ⑤ -5

17. 연립방정식 $\begin{cases} ax + y = 3 \\ x - by = -3 \end{cases}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a , b 의 값을 각각 구하여라.

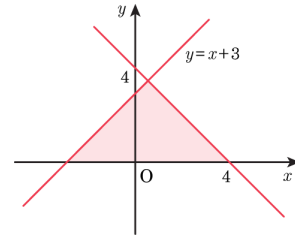


18. 연립방정식 $\begin{cases} ax + y = 2 \\ 6x - 2y = b \end{cases}$ 의 해가 무수히 많을 때, $a - b$ 의 값을 구하면?

- ① -7 ② -5 ③ -3 ④ 1 ⑤ 3

19. 점 $(2, 4)$ 를 지나고, 일차함수 $y = 3x - 1$ 의 그래프에 평행한 직선을 구하여라.

20. 다음 그림을 보고 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

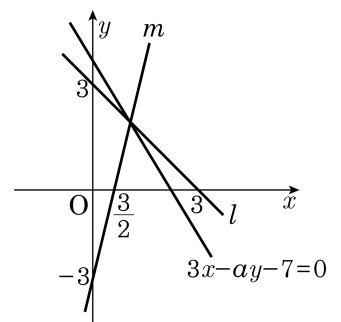


21. x , y 에 관한 두 일차방정식 $5x - 2y - 7 = 0$, $-2x + 3y - 6 = 0$ 의 그래프가 점 $P(\alpha, \beta)$ 에서 만날 때, 점 P 를 지나고 y 축에 평행한 직선의 방정식은?

- ① $y = 3$ ② $y = 4$ ③ $x = 3$
④ $x = 4$ ⑤ $x + y = 7$

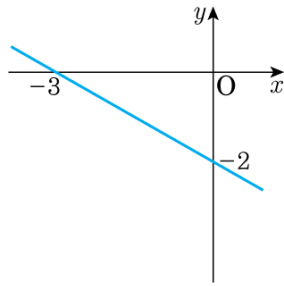
22. 세 직선 $ax + y + 1 = 0$, $x + ay + 1 = 0$, $x + y - 1 = 0$ 의 교점이 1개일 때, $100a$ 의 값을 구하여라.

23. 다음 그림과 같이 세 직선 l , m , $3x - ay - 7 = 0$ 이 한 점에서 만날 때, 상수 a 의 값은?



- ① -2 ② -1
③ 0 ④ 2
⑤ 3

24. 일차방정식 $(a+1)x+3y+6=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, a 의 값은?



- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

25. 일차방정식 $ax - (b-1)y + 4 = 0$ 의 그래프가 x 축에 수직이고, 제 2, 3사분면을 지나기 위한 조건은?

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

26.

27. 네 점 $O(0, 0)$, $A(6, 2)$, $B(4, 6)$, $C(2, 6)$ 을 꼭짓점으로 하는 $\square OABC$ 가 있다. 직선 $y = mx$ 가 $\overline{AB}$ 와 만나도록 정수 m 의 값을 구하여라.

28. 두 직선 $y = ax + b$ 와 $y = bx + a$ 의 교점의 y 좌표가 10 이고 이 직선과 $x = 0$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이가 2 일 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은? (단, $b > a > 0$)

- ① 12 ② 17 ③ 21 ④ 24 ⑤ 32

29.

30. 두 점 $(3, 1)$, $(-8, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식을 구하여라.

31. 다음 중에서 y 가 x 의 일차함수인 것을 모두 고르면?

- ㉠ 한 변의 길이가 x cm 인 정사각형의 둘레는 y cm 이다.
 ㉡ 시속 x km로 달리는 자동차가 y 시간 동안 달리는 거리는 200 km 이다.
 ㉢ 반지름의 길이가 x cm 인 원의 넓이는 y cm² 이다.
 ㉣ 가로, 세로의 길이가 각각 5 cm, x cm 인 직사각형의 넓이는 y cm² 이다.
 ㉤ 50 원 짜리 우표 x 장과 100 원 짜리 우표 4 장, y 원 짜리 우표 4 장의 가격을 합하면 1200 원 이다

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉡, ㉢, ㉤
 ③ ㉠, ㉢, ㉤ ④ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤
 ⑤ ㉠, ㉢, ㉣, ㉤

32. 일차방정식 $ax + by + 3 = 0$ 의 그래프의 기울기는 -2 이고, y 축 방향으로 -2 만큼 평행이동한 일차방정식은 $ax + by + 7b = 0$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값은?

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

33. 일차방정식 $2ax - by + 5 = 0$ 의 그래프의 기울기는 -2 이고, y 축 방향으로 3만큼 평행이동한 일차방정식은 $2ax - by + 2b = 0$ 이다. 이때, 상수 a, b 에 대하여 $2a + b$ 의 값은?

- ① -5 ② -4 ③ 0 ④ 4 ⑤ 5

34. 다음 두 점 $(-1, 4), (2, 5)$ 를 지나는 직선에 평행한 직선을 그래프로 갖는 일차함수는?

- ① $y = 3x + 1$ ② $y = -3x + 5$
 ③ $y = x - 3$ ④ $y = \frac{1}{3}x - 2$
 ⑤ $y = -\frac{1}{3}x - 3$

35. 한 점 $(-5, 3)$ 을 지나면서 직선 $3x - 1 = 5$ 에 평행한 직선의 방정식이 $ax - 5 = 10$ 일 때, a 의 값은?

- ① -1 ② -3 ③ -5 ④ -7 ⑤ -9