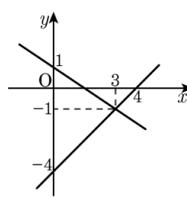


1. 다음 그래프를 보고, 연립방정식

$$\begin{cases} x - y = 4 \\ 2x + 3y = 3 \end{cases} \text{의 해를 구하면?}$$

- ① (-1, 3)                      ② (3, -1)  
③ (1, -1)                        ④ (-3, 1)  
⑤ (1, -3)



2. 두 직선  $3x = y + 2$  와  $ax - y = 2$  의 교점이 좌표가  $(b, 4)$  일 때  $a, b$  의 값을 각각 구하여라.

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

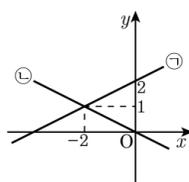
▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

3. 직선  $y = 2x - 5$ 와 직선  $ax + y = b$ 가 완전히 겹칠 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

4.  $x, y$  에 관한 연립방정식

$$\begin{cases} ax + by = c \cdots \textcircled{1} \\ a'x + b'y = c' \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$



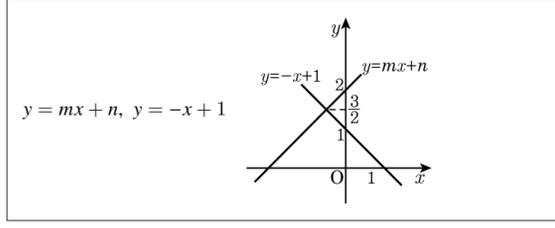
을 다음 그림과 같이 그래프를 이용하여 풀었다. 해가  $(m, n)$  일 때,  $m+n$  의 값은?

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

5. 두 직선  $y = x + 2$  와  $y = 3x - 2$  의 교점이  $ax - 2y = 3$  위의 점일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음은 두 일차함수와 그 그래프를 나타낸 것이다. 이 때,  $m - n$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 연립방정식  $\begin{cases} ax + by = 1 \\ bx + ay = -4 \end{cases}$  이 점 (1, 2)를 지날 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

8.  $x, y$  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  $x + y = 7$

9. 다음 세 직선이 한 점에서 만나도록  $a$ 의 값을 정하면?

$$\begin{cases} x - y + 6 = 0 \\ 3x + y + 2 = 0 \\ ax + 3y - 8 = 0 \end{cases}$$

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

10. 다음의 서로 다른 4 개의 직선이 오직 한 점에서 만나도록 상수  $a, b$ 의 값을 정할 때,  $a + b$ 의 값은?

$$\begin{array}{l} 2x + y = 7, ax + 7y = -2, \\ x - y = 2, 3x + by = 9 \end{array}$$

- ① -17      ② -9      ③ -3      ④ 0      ⑤ 3

11. 두 직선  $(a+1)x-y+2=0$ 과  $4x+2y+b-1=0$ 이 평행할 때,  $a, b$ 의 값으로 옳은 것은?

①  $a=3, b=4$

②  $a=4, b=-1$

③  $a=-3, b \neq 2$

④  $a=-3, b \neq -3$

⑤  $a=2, b \neq 2$

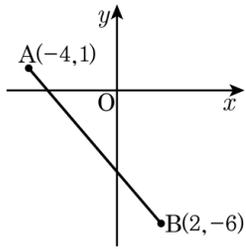
12. 두 직선  $\begin{cases} 2x - 5y = 1 \\ ax + 4y = 2 \end{cases}$  의 교점이 없을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

13. 두 점  $A\left(\frac{1}{2}, 3\right)$ ,  $B(4, -2)$ 에 대하여 일차함수  $y = ax+4$ 의 그래프가  $\overline{AB}$ 와 만나도록 하는 상수  $a$ 의 값의 범위는?

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

14. 일차함수  $y = ax + 4$  의 그래프가 다음 선분 AB 와 만날 때,  $a$  의 값의 범위는? ( $a \neq 0$ )



- ①  $-7 \leq a \leq \frac{1}{4}$       ②  $-6 \leq a \leq \frac{1}{4}$       ③  $-5 \leq a \leq \frac{3}{4}$   
④  $-4 \leq a \leq \frac{3}{4}$       ⑤  $-3 \leq a \leq \frac{5}{4}$

15. 4개의 직선  $y = -x + 3$ ,  $y = -x - 3$ ,  $y = x - 3$ ,  $y = x + 3$ 으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 10

② 12

③ 14

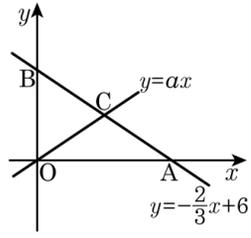
④ 16

⑤ 18

16.  $a < 0$  일 때 세 직선  $y = ax + 3$ ,  $x + y = 3$ ,  $y = 0$  으로 둘러싸인 삼각형의 넓이가 12 일 때, 상수  $a$  의 값은?

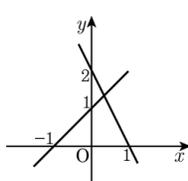
- ①  $\frac{3}{11}$       ②  $-\frac{3}{11}$       ③  $\frac{3}{5}$       ④  $-\frac{3}{5}$       ⑤  $-\frac{5}{11}$

17. 다음 그림과 같이 직선  $y = -\frac{2}{3}x + 6$  이  $x$  축,  $y$  축과 만나는 점을 각각 A, B, 원점을 O 라고 할 때, 직선  $y = ax$  가  $\triangle BOA$  의 넓이를 이등분하도록 하는 상수  $3a$  의 값을 구하여라.



- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

18. 다음 그래프에 직선  $y = ax + b$  을 그린다고 했을 때, 세 직선으로 둘러싸인 삼각형이 생기지 않기 위한  $a$  의 값을 모두 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

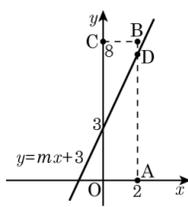
19.  $|x|$ 는  $x$ 의 절댓값을 나타낸다고 할 때, 두 직선  $y = |2x - 1|$ 과  $y = p$ 가 두 점 A, B에서 만난다.  $\overline{AB} = \frac{5}{2}$ 일 때,  $p$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 세 직선  $2x - y + 1 = 0$ ,  $y - 3 = 0$ ,  $x + 1 = 0$  으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.

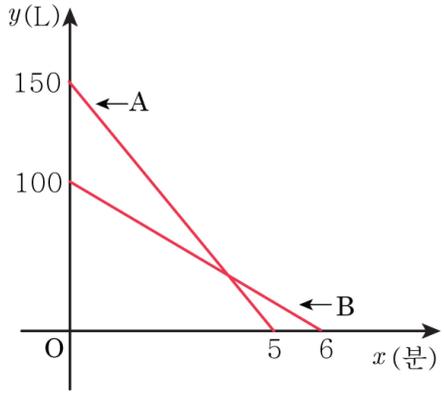
▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림과 같이 직선  $y = mx + 3$  이 직사각형  $OABC$  를 두 부분으로 나눈다. 아랫부분의 넓이가 윗부분의 넓이의 2 배일 때,  $m$  의 값을 구하여라.



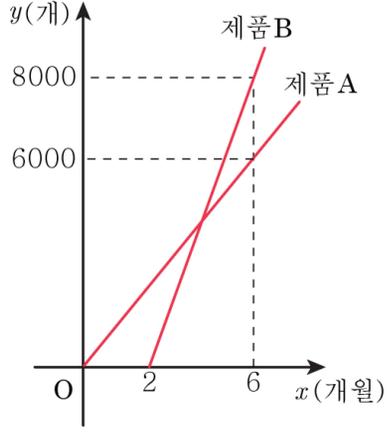
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 물이 각각 150L, 100L 씩 들어 있는 두 물통 A, B에서 동시에 각각 일정한 속력으로 물을 빼낸다.  $x$ 분 후에 남아 있는 물의 양을  $y$ L라 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타낸 그림은 다음과 같다. 물을 빼내기 시작한 지 몇 분 후에 남아 있는 물의 양이 같아지는가?



- ①  $\frac{10}{3}$ 분    ②  $\frac{11}{4}$ 분    ③  $\frac{15}{4}$ 분    ④ 4분    ⑤  $\frac{13}{3}$ 분

23. 어느 식품 회사에서 제품 A의 판매를 시작하였고, 그로부터 2개월 후 제품 B의 판매를 시작하였다. 다음 그림은 제품 A의 판매를 시작한 지  $x$ 개월 후의 두 제품 A, B의 총 판매량을  $y$ 개라 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계를 그래프로 나타낸 것이다. 두 제품의 총 판매량이 같아지는 것은 제품 A의 판매를 시작한 때부터 몇 개월 후인가?



- ① 2개월                      ② 3개월                      ③ 4개월  
 ④ 5개월                      ⑤ 6개월

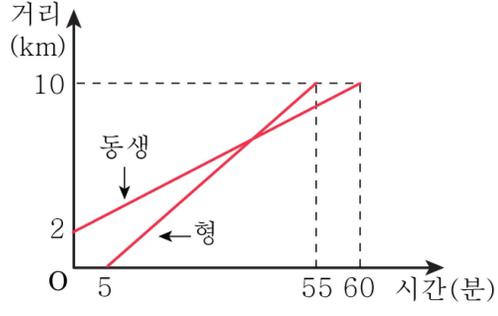
24. 두 직선  $6y + x = -7$ ,  $3x - 2y = 4 - a$ 의 교점이 직선  $x - 2y - 1 = 0$  위에 있을 때,  $a$ 의 값은?

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

25. 직선  $y = ax$ 의 그래프가  $y = 2x + 5$ 의 그래프와  $x$ 축,  $y$ 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 이등분한다고 할 때, 상수  $a$ 의 값은?

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

26. 형과 동생이 집에서 10km 떨어진 영화관에 가기로 하였다. 동생이 먼저 자전거를 타고 집에서 출발하여 오후 1시에 2km 떨어진 지점까지 도착했고, 이로부터 5분 후에 형은 동생이 간 길을 따라 집에서 자전거를 타고 출발하였다. 다음 그림은 오후 1시부터 형과 동생이 이동한 거리를 그래프로 나타낸 것이다. 형과 동생이 만나는 시각은?



- ① 오후 1시 35분    ② 오후 1시 40분    ③ 오후 1시 45분  
 ④ 오후 1시 0분    ⑤ 오후 1시 5분