

1. 일차함수  $y = -2x + 3$ 의  $x$ 의 범위가  $-3 \leq x < 2$ 인 정수일 때, 이 함수의 함숫값이 아닌 것은?

①  $-1$

②  $1$

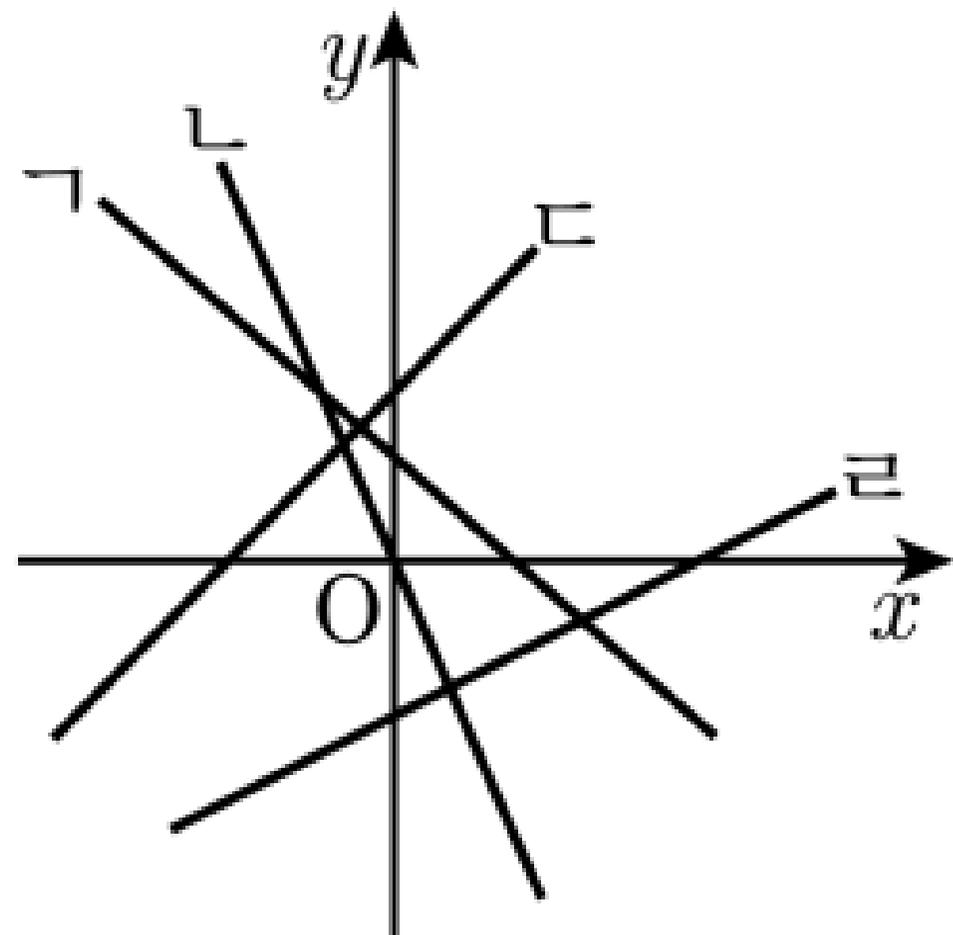
③  $3$

④  $5$

⑤  $7$

2. 일차함수의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  
기울기가 가장 작은 것과  $y$ 절편이 가장 작은  
것으로 옳은 것은?

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



3.  $y = 4x - 1$  과 평행한 일차함수  $y = ax + b$  가 점  $(2, 4)$  를 지난다고 할 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 중  $x$  절편이  $-2$ ,  $y$  절편이  $3$  인 직선의 방정식은?

①  $y = -2x + 3$

②  $y = -\frac{1}{2}x + 3$

③  $3x + 2y = 1$

④  $3x - 2y = 6$

⑤  $3x - 2y = -6$

5. 일차방정식  $3(x + 2y) = 3$  과  $ax + 2y + b = 0$  이 같은 해를 가질 때,  
 $a - b$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

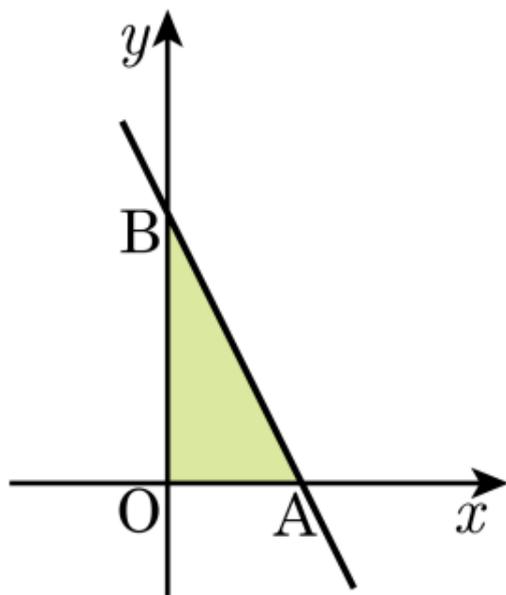
⑤  $2$

6. 일차함수  $y = 3x - a$ 의 그래프를  $y$ 축의 음의 방향으로  $b$ 만큼 평행이동하였다더니 이 그래프가 점  $(-1, 3)$ 을 지난다고 할 때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 일차함수  $y = -2x + 6$  의 그래프가  $x$  축과 만나는 점을 A,  $y$  축과 만나는 점을 B 라고 할 때,  $\triangle AOB$  의 넓이로 옳은 것은?



① 8

② 9

③ 16

④ 18

⑤ 20

8. 일차함수  $y = -\frac{1}{3}x + 2$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 기울기는  $-\frac{1}{3}$ 이다

②  $x$ 절편은 6이다.

③  $y = -\frac{1}{3}x$ 를  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행 이동한 것이다.

④  $x$ 의 값이 2에서 5만큼 증가했을 때,  $y$ 의 증가량은 1이다.

⑤ 점  $(-3, 3)$ 을 지난다.

9. 다음의 그림에서 각 직선의 기울기를  $a$ ,  $y$  절편을  $b$  라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

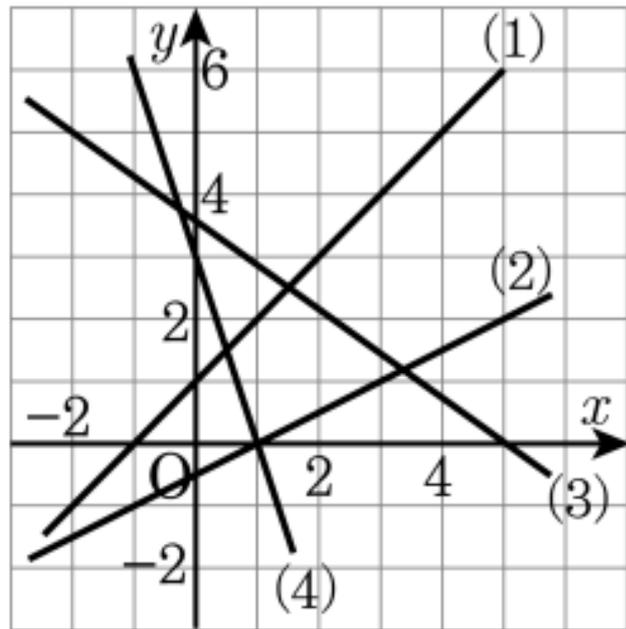
① (1)  $\Rightarrow a + b > 0$

② (2)  $\Rightarrow ab > 0$

③ (3)  $\Rightarrow ab > 0$

④ (4)  $\Rightarrow \frac{b}{a} = 0$

⑤ (4)  $\Rightarrow \frac{b}{a} > 0$



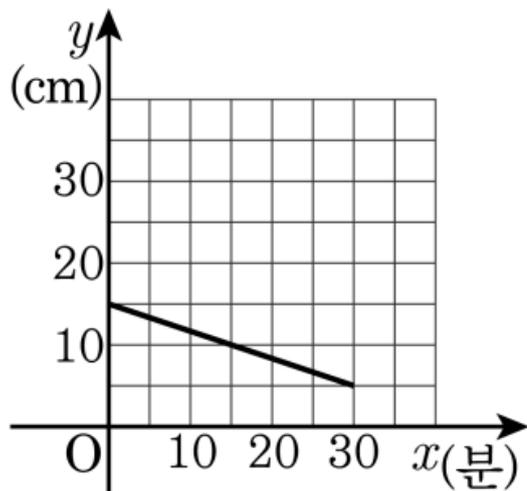
10. 두 일차함수  $\begin{cases} 2x - y + 10 = 0 \\ x + y + 2 = 0 \end{cases}$  의 그래프와  $y$  축으로 둘러싸인 부

분의 넓이를 구하여라.



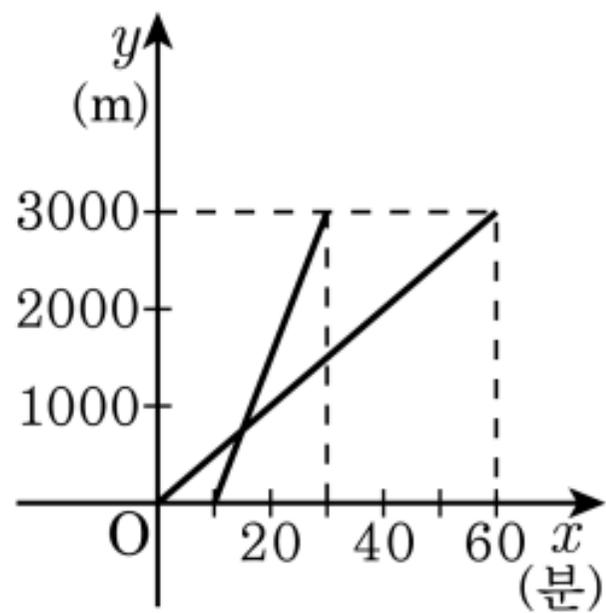
답: \_\_\_\_\_

11. 길이가 15 cm 인 초에 불을 켜고 5 분마다 초의 길이를 재어 다음 그림과 같은 그래프를 얻었다.  $x$  분 후의 남아있는 초의 길이를  $y$  cm 라 할 때, 12 분 후의 남아있는 초의 길이는? (단,  $0 \leq x \leq 30$ )



- ① 5 cm                                      ② 8 cm                                      ③ 11 cm
- ④ 12 cm                                      ⑤ 13 cm

12. 집에서 3000m 떨어져 있는 도서관까지 형제가 가는데, 동생은 걸어서 가고, 형은 동생이 출발한지 10분 후에 자전거로 갔다. 아래 그림은 동생이 출발한 지  $x$ 분 후에 동생과 형이 간거리  $y$ m 를 그래프로 나타낸 것이다. 형과 동생이 서로 만나는 것은 동생이 출발한 지 몇 분 후인가?



① 3분 후

② 5분 후

③ 10분 후

④ 15분 후

⑤ 18분 후

**13.** 기름 1L 를 사용하여 12km 를 갈 수 있는 자동차가 있다. 목적지까지의 거리가 120km 이고, 기름의 양을  $x$ L , 목적지까지 남은 거리를  $y$ km 라고 할 때, 일차함수  $x, y$  사이의 관계식과  $x$ 의 값을 나타내면  $y = ax + b$ ,  $x$ 는  $c$  이상  $d$  이하이다.  $a + b + c + d$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 일차방정식  $x - 9y = 4$  위의 점  $(k + 6, k - 6)$  에 대하여  $k$  값을 구하면?

① 5

② 7

③ 11

④ 13

⑤ 15

**15.** 일차함수  $y = f(x)$  에서  $f(x) = 3x + 4$  라고 할 때, 함숫값  $f(7)$  을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

16.  $y = -ax + 5$  의 그래프는  $y = 4x - 7$  의 그래프와 평행하고,  $3y = bx - 6$  의 그래프가  $y = 5x - 1$  의 그래프와 만나지 않을 때,  $-\frac{a}{2} + \frac{b}{5}$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 5

⑤ 6

17. 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  $\frac{7}{5}$

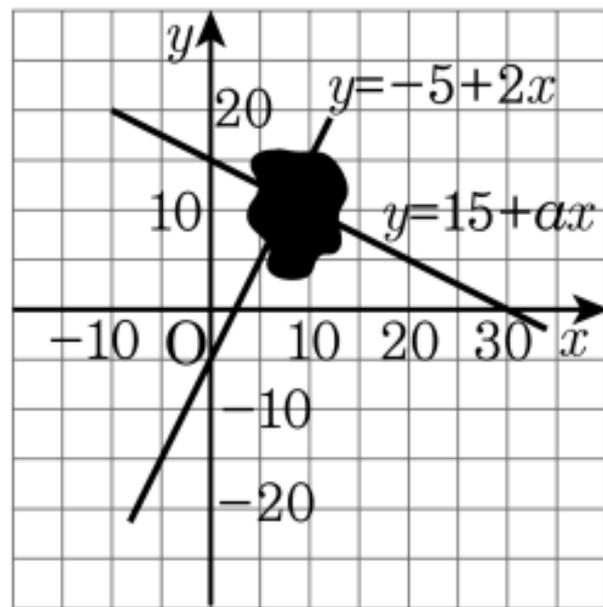
⑤  $\frac{9}{5}$

18. 점  $(-10, 5)$  를 지나고  $y$  축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

19. 두 그래프  $y = 15 + ax$ 와  $y = -5 + 2x$ 의 그래프를 그린 것인데 잉크가 번져 일부가 보이지 않게 된 것이다. 교점의 좌표를 구하면?



① (7, 10)

② (8, 11)

③ (9, 9)

④ (8, 10)

⑤ (9, 10)

**20.** 세 직선  $3x - y + 2 = 0$ ,  $y - 5 = 0$ ,  $x + 1 = 0$  으로 둘러싸인 삼각형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

21. 일차함수  $f(x) = 2ax + b$  가 다음 식을 만족할 때,  $a$  의 값을 구하여라.

$$\frac{f(3) - f(1)}{2} + \frac{f(4) - f(2)}{2} + \frac{f(5) - f(3)}{2} + \dots + \frac{f(102) - f(100)}{2} = 800$$



답: \_\_\_\_\_

**22.** 세 점  $(0, a)$ ,  $(-3, 0)$ ,  $(b, 3)$  을 지나는 직선과  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이가 6 일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라. (단,  $a > 0$ )



답: \_\_\_\_\_

**23.**  $x$  절편이  $y$  절편의  $\frac{1}{2}$  인 일차함수의 그래프가 두 점  $(m, -3)$ ,  $(2, 4m)$ 을 지날 때,  $m$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**24.** 다음의 세 직선이 한 점에서 만날 때, 상수  $a$ 의 값은?

$$y = x + 2, 3x - 4y = 4, 2x - ay = 6$$

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  $-\frac{1}{2}$