

단원 종합 평가

1. 일차방정식 $ax + y - 1 = 0$ 의 그래프의 기울기가 -2 일 때, a 의 값을 구하여라.

2. 일차함수 $y = -x + 5$ 에서 x 의 증가량이 5 일 때, y 의 증가량을 구하여라.

3. 일차함수 $y = -2x + 3$ 에서 x 의 값이 3만큼 증가할 때, y 의 증가량을 구하면?

- ① -3 ② 3 ③ -6 ④ 6 ⑤ -9

4. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -2x - 7$ 일 때, $3f(-5)$ 의 값을 구하여라.

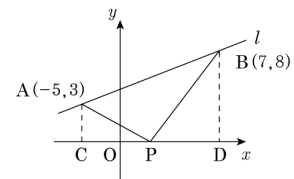
5. 일차함수 $y = f(x)$ 에서 $f(x) = -\frac{3}{2}x + 1$ 일 때, $f(4) + 2f(-2)$ 의 값을 구하여라.

6. 직선 $-\frac{x}{5} - \frac{y}{8} = 1$ 과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

7. 다음 중 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프와 평행한 것은?

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

8. 다음 그림에서 $\triangle APC$ 와 $\triangle PDB$ 의 넓이는 같다. 점 P 의 좌표를 $(a, 0)$ 이라 할 때 $11a$ 의 값을 구하여라.



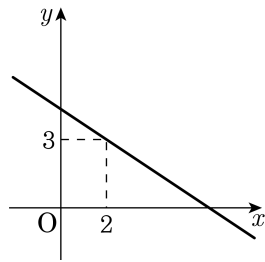
9. 다음 두 직선의 방정식의 교점의 x 좌표가 -3 일 때, 상수 m 의 값을 구하여라.

$$mx + y + 3 = 0, \quad x + y - 6 = 0$$

10. 다음 중 일차함수 $y = 2x$ 의 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 골라라.

- ㉠ 점 $(-1, -2)$ 를 지난다.
 ㉡ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
 ㉢ x 의 값이 증가할 때, y 의 값은 감소한다.
 ㉣ 원점을 지난다.

11. 다음 그래프가 일차방정식 $ax + 3y = 13$ 의 그래프일 때, a 의 값을 구하여라.



12. 일차함수 $f(x) = -5x + 1$ 에서 $f(x) = -14$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

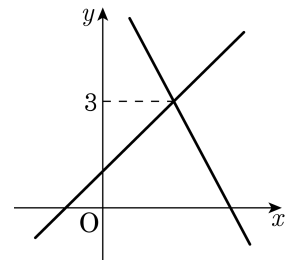
13. 다음 보기 중에서 일차함수인 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $y = 3$
- ㉡ $y = x - y + 1$
- ㉢ $y = x(x - 3)$
- ㉣ $x^2 + y = x^2 + x - 2$
- ㉤ $y = 4 - \frac{1}{x}$

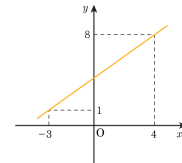
14. 일차방정식 $5x + y - 4 = 0$ 의 한 해가 $(3a, a)$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

15. 다음 그림은 두 일차방정식 $4x + y = 15$, $x + Py = -2$ 의 그래프를 나타낸 것이다. P 의 값을 구하여라.

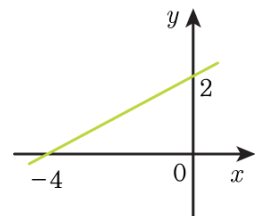


16. 두 직선 $x + ay - 8 = 0$, $bx + 3y + 3 = 0$ 의 교점의 좌표가 $(-1, 3)$ 일 때, ab 의 값을 구하여라.

17. 다음 그래프의 기울기를 $\frac{b}{a}$ 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 서로소)



18. 다음 그림은 일차함수 $y = ax - 2$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 것이다. 이 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값은?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

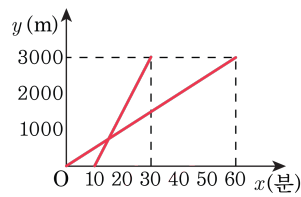
19. 연립방정식

$$\begin{cases} x + ay = 6 \\ -x + y = 2 \end{cases}$$

을 만족하는 순서쌍 (x, y) 가 제 1사분면에 위치하기 위한 모든 a 의 값의 합을 구하여라.

(단, a, x, y 는 모두 정수이다.)

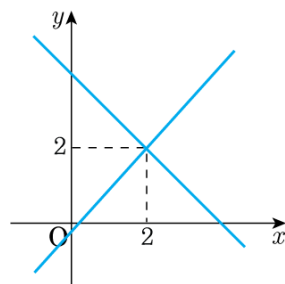
20. 집에서 3000m 떨어져 있는 도서관까지 형제가 가는데, 동생은 걸어서 가고, 형은 동생이 출발한 지 10분 후에 자전거로 갔다.



아래 그림은 동생이 출발한 지 x 분 후에 동생과 형이 간 거리 y m를 그래프로 나타낸 것이다. 형과 동생이 서로 만나는 것은 동생이 출발한 지 몇 분 후인가?

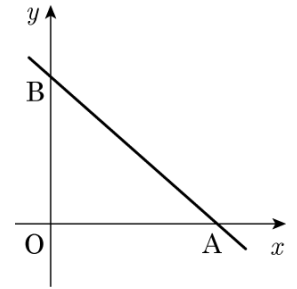
- ① 5분 후 ② 7분 후 ③ 9분 후
④ 11분 후 ⑤ 15분 후

21. 다음 그림은 두 직선 $ax - y = 2$, $2x + by = 6$ 의 그래프일 때, $a+b$ 의 값은?



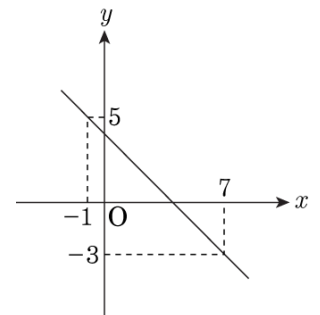
- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 5

22. 다음 그림에서 점 A, B는 직선 $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$ 과 x 축, y 축과의 교점이다. $\triangle BOA$ 의 넓이가 12일 때, ab 의 값을 구하면?



- ① 24 ② 16
③ 10 ④ -8
⑤ -12

23. 일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 오른쪽 그림과 같을 때, 다음 중 이 그래프 위의 점은?



- ① $(-4, 3)$ ② $(-3, 5)$ ③ $(-1, 5)$
④ $(0, 3)$ ⑤ $(1, 4)$

24. 일차함수 $y = (5k - 1)x + 3k$ 의 그래프가 제 1, 2, 4사분면을 지나기 위한 k 의 범위를 구하면?

- ① $k > 0$ ② $k < \frac{1}{5}$
③ $0 \leq k \leq \frac{1}{5}$ ④ $0 < k < \frac{1}{5}$
⑤ $k > \frac{1}{5}$

25. 두 직선 $ax + by = -2$, $ax - by = 10$ 의 교점의 좌표가 $(1, 3)$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.