

1. 다음 중  $y$  가  $x$  의 함수인 것을 모두 고르면?

- ① 자연수  $x$  를 3 으로 나눈 나머지  $y$
- ② 자연수  $x$  보다 5 만큼 작은 수  $y$
- ③ 자연수  $x$  의 약수  $y$
- ④ 유리수  $x$  보다 작은 정수  $y$
- ⑤ 키가  $x\text{cm}$  인 사람의 몸무게  $y\text{g}$

2. 함수  $f(x) = -\frac{x}{3} + 5$  에 대하여  $\frac{6f(-9)}{2f(-3)}$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

3. 관계식  $y = 4x - 5$ 에 의하여 정해지는 일차함수  $f : X \rightarrow Y$ 에 대하여  $f(1) + f(-2) + f\left(\frac{5}{4}\right)$ 의 값은?

- ① -14      ② 14      ③ -13      ④ 13      ⑤ -15

4. 좌표평면에서 세 점  $(-2, -3)$ ,  $(3, 7)$ ,  $(1, k)$  가 한 직선 위에 있을 때,  $k$  값을 구하는 식으로 맞는 것은?

①  $\frac{7-3}{3-2} = \frac{k-7}{1-3}$

③  $\frac{7-(-3)}{3-(-2)} = \frac{k-7}{1-3}$

⑤  $\frac{7-3}{3-(-2)} = \frac{k-7}{1-3}$

②  $\frac{3-(-2)}{7-(-3)} = \frac{k-7}{1-3}$

④  $\frac{7-(-3)}{-2-3} = \frac{k-7}{1-3}$

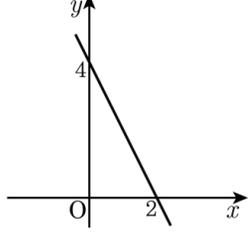
5. 두 점  $(3, -2)$ ,  $(5, 4)$  를 지나는 직선이  $mx + ny = 11$  일 때,  $m - n$  의 값을 구하여라.

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

6. 휘발유 4L 로 20km 를 달리는 자동차가 있다. 이 자동차에 휘발유 50L 를 넣고 출발하여  $x$ km 를 달렸을 때, 자동차에 남은 휘발유의 양을  $y$ L 라 한다면 남은 휘발유의 양이 35L 일 때, 이 자동차가 달린 거리는?

- ① 80km    ② 75km    ③ 55km    ④ 45km    ⑤ 3km

7. 다음 그림과 같은 그래프가 그려지는 일차방정식은?



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

8. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프를 나타낸 것이다. 이 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

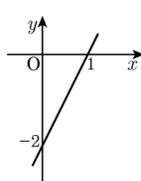
9. 일차함수  $y = 2x + \frac{2}{3}$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로  $k$  만큼 평행이동한 그래프가 점  $(-\frac{5}{6}, -5)$  를 지날 때,  $k$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 일차함수  $y = -2x + 4$ 와  $y = 3x + b$ 의  $x$ 절편이 같을 때,  $b$ 의 값을 구하면?

- ①  $-6$       ②  $-3$       ③  $2$       ④  $4$       ⑤  $6$

11. 다음 그래프는 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프이다. 일차함수  $y = bx - a$  의  $x$  절편을 구하시오.



▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ①  $a < 0$ 일 때,  $x$ 의 값이 증가하면  $y$ 의 값은 감소한다.
- ② 기울기는  $a$ ,  $y$ 절편은  $b$ 이다.
- ③ 점  $(a, 0)$ 을 지난다.
- ④  $y = ax$ 의 그래프를  $y$ 축의 방향으로  $b$ 만큼 평행 이동한 것이다.
- ⑤  $a$ 의 절댓값이 클수록  $y$ 축에 가까워진다.

13. 다음 중 기울기가 같고,  $y$  절편이 다른 세 일차함수의 그래프에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 모든 그래프는 서로 만나지 않는다.
- ② 그래프끼리는 서로 두 번 만난다.
- ③ 세 그래프는  $x$  축 위에서 만난다
- ④ 세 그래프 중 두 개 이상의 그래프는 원점을 지난다.
- ⑤ 세 그래프는 모두 일치한다.

14. 직선의 방정식  $6x - 3y + 5 = 0$  의 그래프와 평행한 일차함수  $y = ax + b$  가  $f(-4) = 0$  을 만족할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 두 직선  $y = 2x + a$ ,  $y = -5x + 8$  의 그래프가 점  $(3, b)$  에서 만난다.  
이 때, 일차함수  $y = (b - a)x - a + b$  의  $x$  절편을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

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

 답: \_\_\_\_\_

18. 일차함수  $f(x) = ax - 2$  의 그래프에서 다음 식이 성립할 때,  $a$  의 값을 구하여라.

$$f(3) - f(-1) = -12$$

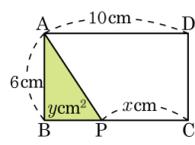
▶ 답: \_\_\_\_\_

19. 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프가 다음 두 조건을 모두 만족할 때, 상수  $a, b$ 에 대하여  $\frac{a}{b}$ 의 값은? (단,  $a > 0$ )

(가) 점  $(3, 0)$ 을 지난다.  
(나) 이 일차함수의 그래프와  $x$ 축 및  $y$ 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는 6이다.

- ① 3      ②  $\frac{1}{3}$       ③ -3      ④  $-\frac{1}{3}$       ⑤  $-\frac{16}{3}$

20. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  인 직사각형 ABCD에서 점 P가  $\overline{BC}$  위를 움직이고,  $\overline{PC} = x\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABP$ 의 넓이를  $y\text{cm}^2$ 라 한다.  $\triangle ABP$ 의 넓이가  $12\text{cm}^2$ 일 때,  $\overline{PC}$ 의 길이는?



- ① 2cm      ② 4cm      ③ 6cm      ④ 8cm      ⑤ 10cm

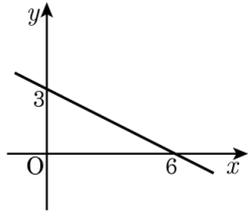
21. 직선  $x + my - n = 0$  이 제 1 사분면을 지나지 않을 때, 일차함수  $y = mx + n$  의 그래프는 제 몇 사분면을 지나지 않는지 구하여라. (단,  $mn \neq 0$ )

▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

22. 두 직선  $\begin{cases} 2x + 3y = -2 \\ 5x + 4y = -12 \end{cases}$  의 교점을 지나고,  $y$ 축에 평행한 직선의 방정식을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 그림은 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프이다. 이 그래프와 일차함수  $kx + 4y = 1$ 의 그래프가 서로 평행일 때,  $k$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 직선  $ax + y + b = 0$  의 그래프가 두 점  $(p, 5), (4, -3)$  을 지나고 기울기가  $\frac{1}{2}$  일 때,  $p$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

25.  $(-2, 0)$ ,  $(0, 6)$  를 지나는 일차함수의 그래프가 점  $(m, m)$  을 지날 때,  $m$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_