

1. 다음 중에서 순서쌍  $(1, -1)$ 이 해가 되는 일차방정식은 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{㉠} 3x - y = 4$$

$$\textcircled{㉡} 9x - 4y = 12$$

$$\textcircled{㉢} -x + 4y = -5$$

$$\textcircled{㉣} y = ax - a - 1$$

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

2. 다음 중에서 해가  $(-1, 1)$  인 연립방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

$$\textcircled{1} \begin{cases} x + 3y = 2 \\ -6x + 7y = 13 \end{cases}$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} -4x + y = 0 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 2x - 2y = 5 \\ \frac{x-y}{2} = -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} 0.3x + 0.5y = 3 \\ 2x + y = -1 \end{cases}$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} 4x - 7y = -11 \\ -x + y = 2 \end{cases}$$

3. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ ax + by = 12 \end{cases}$  의 해가 무수히 많을 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a - b =$  \_\_\_\_\_

4. 직선  $x + ay - 1 = 0$  이 세 점  $(3, 2)$ ,  $(5, b)$ ,  $(c, -4)$  를 지날 때,  $a + 2b + 3c$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 일차함수에서 기울기의 값이  $-3$  인 것은?

①  $y = -x + 5$       ②  $y = 3x - 6$       ③  $y = -3x + 4$

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

6.  $x$  절편이  $-1$ 이고,  $y$  절편이  $3$ 인 직선이  $x$  축,  $y$  축과 이루는 삼각형의 넓이는?

①  $\frac{1}{2}$

②  $1$

③  $\frac{3}{2}$

④  $2$

⑤  $\frac{5}{2}$

7. 일차함수  $y = \frac{1}{2}x - 5$  의 그래프를  $y$  축의 음의 방향으로  $-2$  만큼 평행이동하면 점  $(a, 3)$  을 지난다고 할 때,  $a$  의 값은?

- ① 8      ② 9      ③ 10      ④ 11      ⑤ 12

8.  $x$  절편이 3 이고,  $y$  절편이 9 인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식을 구하여라.

①  $y = -3x + 9$       ②  $y = -3x - 9$       ③  $y = 3x + 9$

④  $y = 3x - 9$       ⑤  $y = 3x$

9. 동네 문방구에서 한 권에 900 원 하는 공책이 학교 앞 할인매장에서는 한 권에 600 원이고 할인매장을 다녀오는데 드는 교통비가 1300 원이다. 할인매장에 가서 공책을 사려고 할 때 몇 권의 책을 사야 손해를 안보겠는지 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 권

10. 높이가 10 이고 넓이가 40 이하인  $\triangle ABC$  를 작도하려고 한다. 밑변의 길이를  $x$  로 놓을 때,  $x$  의 값의 범위는?

①  $0 < x \leq 6$

②  $0 < x < 7$

③  $0 < x \leq 8$

④  $0 < x < 6$

⑤  $0 < x < 8$

11.  $x, y$  가 자연수일 때, 일차방정식  $x + 3y = 15$  를 만족하는 순서쌍  $(x, y)$  의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

12. 일차방정식  $ax + 5y = 3$  에서  $x = -4$  일 때,  $y = -1$  이다.  $y = 2$  일 때,  $x$  의 값은?

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

13. 연립방정식  $\begin{cases} 2x - 3y = a \\ 3x + 5y = 1 \end{cases}$  을 만족하는  $x$  의 값이 2일 때,  $a$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

14. 볼펜 2 자루와 지우개 1 개의 값은 1300 원이고, 볼펜 3 자루와 지우개 2 개의 값은 2100 원이다. 지우개 1 개의 가격은?

① 200 원

② 300 원

③ 400 원

④ 500 원

⑤ 600 원

15. 영희네 학년 학생들은 모두 225 명이고, 여학생 수가 남학생 수의 2 배보다 24 명이 적다고 한다. 여학생 수는?

① 142 명

② 144 명

③ 146 명

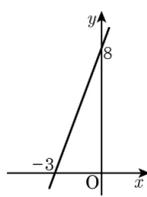
④ 148 명

⑤ 150 명

16. 두 일차함수  $y = -ax + 3$  과  $y = \frac{1}{3}x + b$  의 그래프가 일치할 때, 상수  $a, b$  의 곱  $ab$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 다음 일차함수의 그래프와 기울기가 같고,  $y$  절편이  $\frac{4}{3}$  인 일차함수의  $x$  절편을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 600 원 짜리 A 라면과 450 원 짜리 B 라면을 합하여 9 개를 사고, 그 값이 4500 원 이상 5000 원 미만인 되게 하려고 한다. 봉투값으로 20 원이 들었다면 A 라면은 최대 몇 개까지 살 수 있는가?

- ① 5 개      ② 6 개      ③ 7 개      ④ 8 개      ⑤ 9 개

19. 현재 물통에 들어 있는 물에 5L의 물을 더 붓고, 그 전체 양의  $\frac{3}{2}$ 을 더 부어도 물의 양이 25L를 넘지 않는다고 한다. 현재 물통에는 최대 몇 L의 물이 있는가?

- ① 3L      ② 5L      ③ 7L      ④ 10L      ⑤ 12L

20. 함수  $f(x) = -2x + a$  에서  $f(4) = -7$ ,  $f\left(-\frac{1}{2}\right) = b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

21. 일차함수  $y = -6x$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로  $b$ 만큼 평행이동한 그래프가  $(-1, -5), (a, 5a)$ 를 지날 때,  $a + b$ 의 값은?

- ①  $-5$       ②  $-8$       ③  $-10$       ④  $-12$       ⑤  $-15$

22. 세 점  $(-2, 3)$ ,  $(0, 2)$ ,  $(k+1, k)$ 가 한 직선 위에 있을 때, 상수  $k$ 은?

① 1

② 2

③ 3

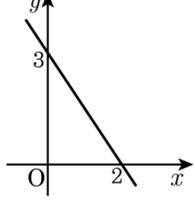
④ 4

⑤ 5

23. 연립방정식  $\begin{cases} ax - by = -4 \\ 5x + cy = -2 \end{cases}$  을 푸는데,  $c$  를 잘못 보아  $x = -1, y = \frac{3}{2}$  을 해로 얻었다. 옳은 해가  $x = \frac{1}{2}, y = \frac{9}{4}$  일 때,  $a + b + c$  의 값은?  
(단,  $c$  는 옳은 값이다.)

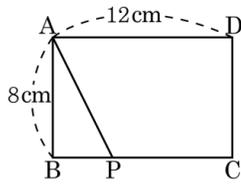
- ① 5      ② 3      ③ 2      ④ 1      ⑤ 0

24. 다음은 일차함수  $y = ax + b$ 의 그래프이다.  $a + b$ 의 값은?



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

25. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 점 P 가 점 B 를 출발하여 매초 4cm 의 속력으로 점 C 까지 BC 위를 움직인다.  $x$  초 후의  $\triangle ABP$  의 넓이를  $y\text{cm}^2$  라 할 때,  $x, y$  사이의 관계식은?



- ①  $y = 12x$  ( $0 < x \leq 3$ )                      ②  $y = 13x$  ( $0 < x \leq 3$ )  
 ③  $y = 14x$  ( $0 < x \leq 3$ )                      ④  $y = 15x$  ( $0 < x \leq 3$ )  
 ⑤  $y = 16x$  ( $0 < x \leq 3$ )