

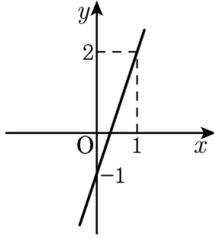
1. 일차함수  $y = f(x)$  에서  $y = 3x - 1$  일 때,  $f(2) - f(-1)$  을 계산하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 일차함수  $y = \frac{4}{3}x - 5$ 의 함숫값의 범위는  $-\frac{19}{3}, -1, \frac{1}{3}, 3$ 일 때, 다음 중  $x$ 가 아닌 것은?

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

3. 다음 그래프를  $y$  축의 방향으로  $-5$  만큼 평행이동한 일차함수의 식은?



①  $y = 2x - 4$

②  $y = 2x - 6$

③  $y = 3x - 2$

④  $y = 3x - 4$

⑤  $y = 3x - 6$

4. 일차함수  $y = \frac{1}{2}x + b$ 의 그래프가 두 점  $(-1, 1), (3, p)$ 를 지날 때,  $p$ 의 값은? (단,  $b$ 는 상수)

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

5. 일차함수  $y = -2x - 1$  에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 기울기가  $-2$  이다.
- ②  $y$  절편이  $1$  이다.
- ③  $x$  의 값이 증가하면  $y$  의 값은 감소한다.
- ④  $y = -2x$  의 그래프를  $y$  축 방향으로  $-1$  만큼 평행이동시킨 그래프이다.
- ⑤  $x$  절편이  $-\frac{1}{2}$  이다.

6. 다음 중 두 일차함수  $y = -x + 1$ ,  $y = 3x + 1$ 에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ㉠ 두 그래프는  $x$ 값이 증가 할수록  $y$ 값도 증가한다.
- ㉡ 두 그래프는  $y$ 축 위에서 서로 만난다.
- ㉢ 두 그래프는 좌표평면 상에서 서로 두 번 만난다.
- ㉣ 두 그래프는 서로 평행하다.
- ㉤ 두 그래프는  $x$ 절편이 같다.

① ㉡

② ㉠,㉡

③ ㉠,㉣

④ ㉡,㉣,㉤

⑤ ㉠,㉡,㉣,㉤

7. 온도가  $20^{\circ}\text{C}$ 인 물을 주전자에 담아 끓일 때 물의 온도는 3분마다  $12^{\circ}\text{C}$ 씩 올라간다고 한다. 물을 끓이기 시작한지  $x$ 분후의 물의 온도를  $y^{\circ}\text{C}$ 라고 할 때,  $x$ 와  $y$  사이의 관계식은  $y = ax + b$ 이다.  $a + b$ 의 값은?

- ① 12      ② 20      ③ 24      ④ 25      ⑤ 35

8. 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

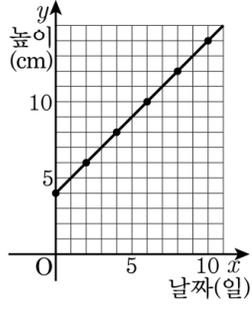
9.  $ax + y = 1$  의  $x$  절편이  $-1$  이라고 하고,  $2x + by = 3$  의  $y$  절편이  $3$  이라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 일차함수  $y = ax + b$  의  $x$  절편이  $-2$ ,  $y$  절편이  $4$  일 때, 일차함수  $y = \frac{b}{a}x + ab$  의  $x$  절편과  $y$  절편의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

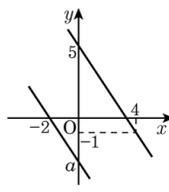
11. 분꽃이 땅속줄기에서 4cm 자랐을 때부터 관찰하여 이틀마다 변화한 높이를 나타낸 것이다. 분꽃이 계속 같은 속도로 자란다고 할 때, 28일 후의 분꽃의 높이는?



- ① 18 cm    ② 20 cm    ③ 22 cm    ④ 32 cm    ⑤ 44 cm

12. 다음 그림의 두 일차함수의 그래프가 서로 평행할 때, 상수  $a$ 의 값은?

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



13.  $2x-3y+6=0$ 의 그래프와  $x$ 축 및  $y$ 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

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

14. 네 방정식  $2x-2=0, x+4=0, y-a=0, y+b=0$  으로 둘러싸인 도형의 넓이가 20 일 때, 상수  $a, b$  의 합  $a+b$  의 값은? (단,  $a > 0, b > 0$ )

① 1

② 4

③ 5

④ 10

⑤ 12

15. 연립방정식  $\begin{cases} x+ay=6 \\ -x+y=2 \end{cases}$  을 만족하는 순서쌍  $(x, y)$ 가 제 1사분면에

에 위치하기 위한 모든  $a$ 의 값의 합을 구하여라.  
(단,  $a, x, y$ 는 모두 정수이다.)

 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 조건을 만족하는 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프에 대하여 상수  $a, b$  의 합  $a + b$  의 값은?

- ㉠ 직선  $2x + 3y + 4 = 0$  과  $x$  축 위에서 만난다.  
㉡ 직선  $4x - 3y + 9 = 0$  과  $y$  축 위에서 만난다.

- ① 5      ②  $\frac{9}{2}$       ③ 4      ④  $\frac{5}{2}$       ⑤ 3

17. 세 직선  $x - 2y + 5 = 1$ ,  $2x + y - 2 = 5$ ,  $-x + 3y + a = 0$  의 교점으로 삼각형이 만들어지지 않을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

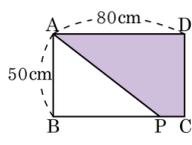
▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 일차함수의 그래프 중에서  $x$ 절편이  $y$ 절편의 2배인 것은?

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

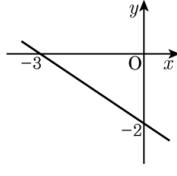
④  $y = -\frac{3}{5}x + 3$       ⑤  $y = \frac{1}{2}x + 2$

19. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P가 점 B에서 점 C까지 매초 4cm의 속력으로 움직이고 있다. 점 P가  $x$ 초 동안 움직였을 때,  $\square APCD$ 의 넓이가  $2500\text{cm}^2$ 가 되는  $x$ 의 값은?



- ① 10      ② 15      ③ 20      ④ 25      ⑤ 30

20. 일차방정식  $(a+1)x+3y+b+3=0$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $b-a$ 의 값은?



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

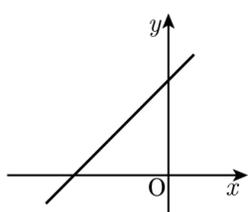
21. 일차방정식  $(2a-4)x+(b-3)y-6=0$ 이 두 직선  $2x-y=4$ ,  $x+y=5$ 와 한 점에서 동시에 만나고, 일차방정식  $y=5$ 에 수직으로 만나는 직선일 때  $a+b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

23. 일차함수  $y = \frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$  의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $y = \frac{a}{c}x + \frac{c}{a}$  의 그래프가 지나지 않는 사분면을 찾아라.



▶ 답: 제 \_\_\_\_\_ 사분면

24. 일차함수  $y = 2x + 4$ 의 그래프를  $y$ 축 방향으로 2만큼 평행이동한 직선을  $l$ 이라 하고 직선  $l$ 과  $x$ 축에 대하여 대칭인 직선을  $m$ 이라 할 때, 직선  $l, m$ 과  $y$ 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 세 점  $A(-3, 4)$ ,  $B(0, 5)$ ,  $C(-4, 1)$  로 이루어진 삼각형은  $\overline{AB} = \overline{AC}$  라고 한다. 점  $A$  를 지나고 삼각형  $ABC$  의 넓이를 2 등분하는 직선의 식을 구하여라.

▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_