

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 기울기가  $-4$ ,  $y$  절편은  $3$  인 직선 위에 점  $(a, 4)$  가 있을 때,  $a$  의 값은?

①  $-\frac{1}{2}$

②  $4$

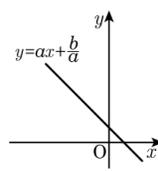
③  $0$

④  $-\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{1}{6}$

3. 일차함수  $y = ax + \frac{b}{a}$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때,  $ab$ 의 부호는?

- ①  $ab > 0$     ②  $ab < 0$     ③  $ab = 0$   
④  $ab \leq 0$     ⑤  $ab \geq 0$



4. 일차함수  $y = 2ax + 2$ 와  $y = 3x + b$ 의 그래프가 일치할 때,  $ab$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

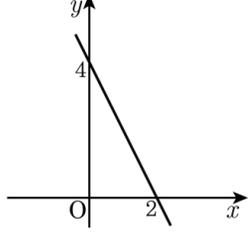
5. 두 점  $(3, 7)$ ,  $(2, 4)$  를 지나는 직선이 점  $(a, 1)$  을 지날 때,  $a$  의 값을 구하여라.

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

6. 1L의 휘발유로 자동차가 달릴 수 있는 거리를 연비라고 한다. 연비가 15km인 자동차에 휘발유 60L를 넣고 출발하여  $x$ km를 달린 후에 남은 휘발유의 양을  $y$ L라고 한다면 남은 휘발유의 양이 15L일 때, 이 자동차가 달린 거리는?

- ① 3km                      ② 225km                      ③ 675km  
④ 750km                      ⑤ 900km

7. 다음 그림과 같은 그래프가 그려지는 일차방정식은?

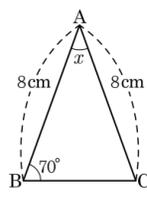


- ①  $x + y = 4$       ②  $x + y = 2$       ③  $2x + y = 4$   
④  $x + 2y = 4$       ⑤  $x - y = -4$

8. 연립방정식  $\begin{cases} \frac{3}{2}x + 4y = -\frac{1}{2} \\ -x + ay = 4 \end{cases}$  의 해가 없을 때,  $a$  의 값을 구하여라.

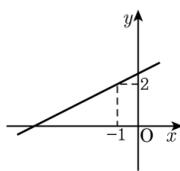
 답: \_\_\_\_\_

9. 다음과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $40^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $55^\circ$       ⑤  $60^\circ$

10. 일차함수  $y = ax + \frac{5}{2}$ 의 그래프가 다음과 같을 때, 다음 중 그래프  $y = 3x + 2a$  위의 점을 고른 것은?



보기

㉠ (0, -1)

㉡ (1, 4)

㉢ (-4, 10)

㉣ (-1, -2)

① ㉠, ㉡

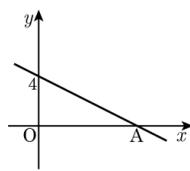
② ㉠, ㉣

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

11. 다음 그림은 일차함수  $y = -\frac{1}{2}x + b$ 의 그래프이다. 점 A의 좌표를 구하면?



- ① A(1, 0)                      ② A(2, 0)                      ③ A(4, 0)  
④ A(6, 0)                      ⑤ A(8, 0)

12. 두 직선  $x + y = 7$ ,  $y = 3x + 3$  과  $x$  축,  $y$  축으로 둘러싸인 사각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 일차함수  $y = ax + b$  의 그래프가 직선  $3x + 3y - 2 = 0$  의 그래프와 평행하고, 직선  $3x + 2y + 4 = 0$  과  $y$  축 위에서 만난다. 이 때, 상수  $a, b$  의 합  $a + b$  의 값은?

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

14. 기온이 0°C 일 때 소리의 속력은 초속 331m 이고, 기온이 1°C 올라갈 때마다 초속 0.6m 씩 속력이 증가한다고 한다. 소리의 속력이 초속 337m 일 때의 기온은?

- ① 2°C      ② 5°C      ③ 7°C      ④ 9°C      ⑤ 10°C

15. 일차방정식  $ax + 3(a-1)y + 2 = 0$ 의 그래프는  $x$ 절편이 2,  $y$ 절편이  $b$ 이다. 이때,  $a - 3b$ 의 값은?

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

16. 두 점  $(3, -1)$ ,  $(a, 2)$ 를 지나는 직선과 일차함수  $y = -3x + 3$ 의 그래프가 서로 평행하도록 하는 상수  $a$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

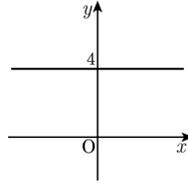
④ 4

⑤ 5

17. 다음 그림은  $ax - by + 6 = 0$ 의 그래프이다.

이 때  $a - b$ 의 값은?

- ①  $\frac{3}{2}$       ②  $-\frac{3}{2}$       ③  $-2$   
④  $2$       ⑤  $0$



18. 다음 세 직선이 한 점에서 만나도록  $a$  의 값을 정하면?

$$\begin{cases} 2x - 3y = 1 \\ (a + 2)x - ay = 4 \\ x + y = 1 \end{cases}$$

① 0

② 1

③ 2

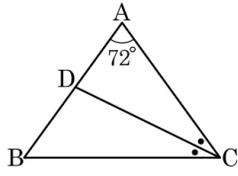
④ 3

⑤ 4

19.  $2x-3y+6=0$ 의 그래프와  $x$ 축 및  $y$ 축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

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

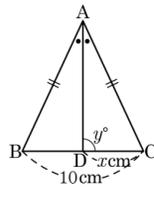
20. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다.  $\angle A = 72^\circ$  이고  $\angle ACD = \angle BCD$  일 때,  $\angle ADC$  의 크기는?



- ①  $51^\circ$       ②  $61^\circ$       ③  $71^\circ$       ④  $81^\circ$       ⑤  $91^\circ$

21. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC에서  $\overline{AD}$ 는  $\angle A$ 의 이등분선일 때,  $y - x$ 의 값은?

- ① 80                      ② 85                      ③ 90  
 ④ 95                      ⑤ 100



22. 함수  $f(x) = \frac{36}{x} - a$  에 대하여  $f(36) = 0$ ,  $f(b) = 3$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

23. 두 함수  $f(x) = -2x + 3$ ,  $g(x) = x - 6$ 에 대하여  $f(2) = a$ 일 때,  $g(a)$ 의 값은?

- ①  $-9$       ②  $-7$       ③  $-5$       ④  $-3$       ⑤  $-1$

24. 일차함수  $y = -3x + 2$ 의 그래프를  $y$  축 방향으로  $b$  만큼 평행이동하였더니 점  $(3, 6)$ 을 지났다고 할 때  $b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

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

▶ 답: \_\_\_\_\_