

1. 다음 중  $y$ 가  $x$ 에 관한 일차함수인 것을 고르면?

|                |                           |                     |
|----------------|---------------------------|---------------------|
| ㉠ $x = 2x + 3$ | ㉡ $y = 2x + 3$            | ㉢ $y = \frac{2}{x}$ |
| ㉤ $y = -6$     | ㉦ $y = -\frac{3}{4}x - 1$ |                     |

① ㉠, ㉡

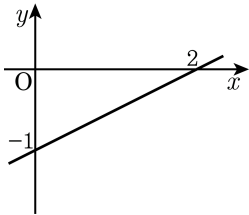
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉦

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉤, ㉦

2. 다음 그래프의 일차함수의 식이  $y = ax + b$  라고 한다.  $2a + b$ 의 값은?



① -1

② 0

③ 1

④ 2

⑤ 3

**3.**  $x$ 의 값이 2만큼 증가할 때,  $y$ 의 값은 4만큼 감소하는 일차방정식  $ax - 4y + 1 = 0$ 의 그래프의 상수  $a$ 의 값은?

①  $-10$

②  $-9$

③  $-8$

④  $-7$

⑤  $-6$

4. 두 직선  $x = 2$ ,  $y = 3$  과  $x$ 축,  $y$ 축 으로 둘러싸인 부분의 넓이를 구하면?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 6

5. 좌표평면위에 두 개의 직선  $x + 2y - 8 = 0$  ,  $x - y + 1 = 0$ 을 그렸을 때, 교점의 좌표는?

①  $(1, -3)$

②  $(1, 3)$

③  $(2, 3)$

④  $(-1, 3)$

⑤  $(2, -3)$

6. 세 점  $(-2, -4)$ ,  $(4, 5)$ ,  $(1, k)$  를 지나는 직선의 방정식이  $y = ax + b$  일 때,  $a + k$  의 값을 구하여라.



답:

---

7.  $y = ax + ab$  의 그래프가 제 1사분면을 지나지 않을 때,  $y = ax + b$  의 그래프가 지나지 않는 사분면을 구하여라.



답: 제

사분면

8. 일차함수  $ax + by + 7 = 0$  의 그래프가 한 점  $(-1, 3)$  을 지나고,  $x$  절편이  $-\frac{7}{4}$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_



9. 길이가 20cm 인 양초가 있다. 불을 붙이면 초의 길이가 1 시간에 5cm 씩 짧아진다고 한다.  $x$  시간이 지난 후 남은 양초의 길이를  $y$ cm 라고 할 때,  $x$  와  $y$  의 관계식과  $x$ 의 값을 바르게 짝지은 것은?

①  $y = 20 + 5x$  ( $x$ 는 0 이상 4 이하)

②  $y = 20 + 5x$  ( $x$ 는 0 이상 20 이하)

③  $y = 20 - 5x$  ( $x$ 는 0 이상 4 이하)

④  $y = 20 - 5x$  ( $x$ 는 0 이상 20 이하)

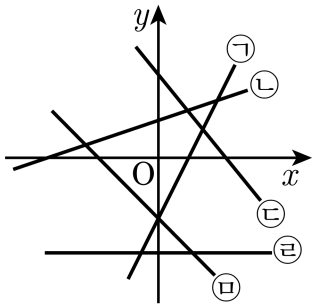
⑤  $y = 20 - 10x$  ( $x$ 는 0 이상 4 이하)

10. 일차방정식  $y = \frac{3}{2}x + 5$  의 그래프와 방정식  $x = 2, y = -1$  의 그래프로 둘러싸인 도형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

11. 다음 직선 중  $y = 2x - 3$ 의 그래프로 알맞은 것은?



답: \_\_\_\_\_

12. 다음 중  $y = -2x + 8$ 과 평행한 일차함수  $y = -(5a - 8)x + 4$ 와  $x$ 축 위에서 만나는 함수를 고른 것은?

㉠  $y = ax - 4$

㉡  $y = 4x - 2a$

㉢  $y = -4x + 4a$

㉣  $y = ax - a$

㉤  $y = 5x - 3$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉢, ㉣

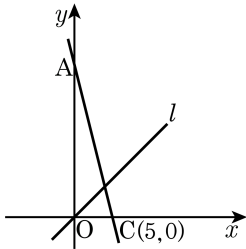
⑤ ㉣, ㉤

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



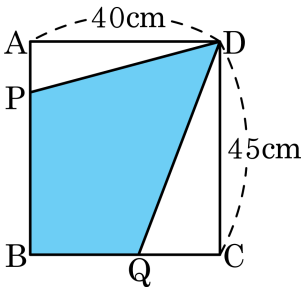
답: \_\_\_\_\_

14. 다음은 원점을 지나며  $(2, 2)$  를 지나는 직선  $l$  의 그래프가 직선 AC 와 점 B 에서 만나는 그림이다. 이 때,  $\triangle BOC$  의 넓이가 10 이고 점  $C(5, 0)$  일 때,  $\triangle AOB$  의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 점 P는 초속 5cm의 속력으로 점 B에서 A를 향하여 움직이고 점 Q는 초속 4cm의 속력으로 C를 향하여 움직인다.  $x$ 초 후의  $\square PBQD$ 의 넓이를  $y$ 라고 할 때  $y$ 를  $x$ 의 식으로 나타내고,  $y$ 가  $\square ABCD$  넓이의  $\frac{3}{4}$ 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_