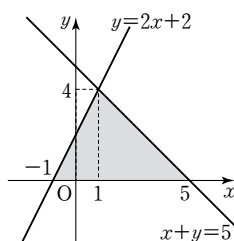


- 11 $x+y=2$, $2x+3y=1$ 을 연립하여 풀면 $x=5$, $y=-3$ 이므로 세 직선의 교점의 좌표는 $(5, -3)$ 이다.
 $ax+2ay=3$ 에 $x=5$, $y=-3$ 을 대입하면
 $5a-6a=3 \quad \therefore a=-3$

- 12 $\begin{cases} x+2y=1 \\ ax+by=3 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 3x+6y=3 \\ ax+by=3 \end{cases}$
 해가 무수히 많으려면 $a=3$, $b=6$
 $\therefore a+b=3+6=9$

- 13 $\begin{cases} 2x+ay=7 \\ 3x-(x+2y)=2 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2x+ay=7 \\ 2x-2y=2 \end{cases}$
 해가 존재하지 않으려면 $a=-2$

- 14 직선 $x+y=5$ 의 x 절편은 5
 직선 $y=2x+2$ 의 x 절편은 -1
 두 직선 $x+y=5$, $y=2x+2$ 의
 교점의 좌표는 $(1, 4)$
 따라서 구하는 도형의 넓이는
 $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12$



2회 7. 일차함수와 일차방정식의 관계 p.70~p.71

01 ④	02 -2	03 ㉠, ㉡, ㉢	04 ②	05 4
06 -3	07 4	08 ④	09 ②	10 4
11 -1	12 ①	13 $\frac{121}{12}$	14 ③	

- 02 $x-y=-3$ 에서 $y=x+3 \quad \therefore a=3$
 $2x+3y=19$ 에서 $y=-\frac{2}{3}x+\frac{19}{3} \quad \therefore b=-\frac{2}{3}$
 $\therefore ab=3 \times \left(-\frac{2}{3}\right) = -2$
- 03 $-3x+y-2=0$ 에서 $y=3x+2$
 ㉠ 제1, 2, 3사분면을 지난다.
 ㉡ $y=3x$ 의 그래프를 y 축의 방향으로 2만큼 평행이동한 것이다.
 ㉢ 오른쪽 위로 향하는 직선이다.
- 04 $x-4y+3=0$ 에 $x=5$, $y=k$ 를 대입하면
 $5-4k+3=0 \quad \therefore k=2$

- 05 y 축에 수직, 즉 x 축에 평행한 직선 위의 점은 y 좌표가 모두 같으므로
 $-a+2=-2a+6 \quad \therefore a=4$

- 06 $ax+by+12=0$ 의 그래프가 $x=4$ 의 그래프와 같으므로
 $a=-3$, $b=0$
 $\therefore a+b=-3+0=-3$

- 07 $2k \times 5 = 40 \quad \therefore k=4$

- 08 $x+ay+b=0$ 에서 $y=-\frac{1}{a}x-\frac{b}{a}$
 이때 $-\frac{1}{a} > 0$, $-\frac{b}{a} > 0$ 이므로 $a < 0$, $b > 0$

- 09 $2x+y=2$, $3x+2y=2$ 를 연립하여 풀면 $x=2$, $y=-2$ 따라서 점 $(2, -2)$ 를 지나고 y 축에 평행한 직선의 방정식은 $x=2$

- 10 $ax-4y=2$ 에 $x=3$, $y=1$ 을 대입하면
 $3a-4 \times 1 = 2 \quad \therefore a=2$
 $bx+y=7$ 에 $x=3$, $y=1$ 을 대입하면
 $3b+1=7 \quad \therefore b=2$
 $\therefore ab=2 \times 2 = 4$

- 11 $x-y-3=0$ 의 그래프의 x 절편이 3이므로
 $ax-y+3=0$ 에 $x=3$, $y=0$ 을 대입하면
 $3a+3=0 \quad \therefore a=-1$

- 12 $3x-2y=7$ 에서 $y=\frac{3}{2}x-\frac{7}{2}$
 $ax+8y=14$ 에서 $y=-\frac{a}{8}x+\frac{7}{4}$
 교점이 없으려면 $\frac{3}{2} = -\frac{a}{8} \quad \therefore a=-12$

- 13 $x-y=-4$, $2x+y=3$ 을 연립하여 풀면
 $x=-\frac{1}{3}$, $y=\frac{11}{3}$ 이므로 $A\left(-\frac{1}{3}, \frac{11}{3}\right)$
 이때 두 직선 $x-y=-4$, $2x+y=3$ 의 x 절편은 각각 -4 , $\frac{3}{2}$ 이므로

$$\triangle ABC = \frac{1}{2} \times \frac{11}{2} \times \frac{11}{3} = \frac{121}{12}$$

- 14 $A(5, 0)$, $B(0, 15)$ 이고
 $\triangle COA = \frac{1}{2} \triangle BOA$ 이므로 점 C의
 y 좌표는 $\frac{15}{2}$ 이다.

$$y=-3x+15 \text{에 } y=\frac{15}{2} \text{를 대입하면}$$

$$\frac{15}{2} = -3x+15 \quad \therefore x=\frac{5}{2}, \text{ 즉 } C\left(\frac{5}{2}, \frac{15}{2}\right)$$

$$\text{따라서 } y=mx \text{에 } x=\frac{5}{2}, y=\frac{15}{2} \text{를 대입하면}$$

$$\frac{15}{2} = \frac{5}{2}m \quad \therefore m=3$$

