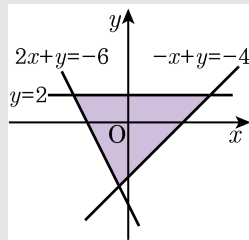


1. 세 방정식 $y = 2$, $-x + y = -4$, $2x + y = -6$ 의 그래프로 둘러싸인 부분의 넓이는?

- ① $\frac{100}{3}$ ② $\frac{112}{3}$ ③ $\frac{140}{3}$ ④ $\frac{144}{3}$ ⑤ $\frac{135}{3}$

해설



$$y = 2 \cdots \textcircled{1}$$

$$-x + y = -4 \cdots \textcircled{2}$$

$$2x + y = -6 \cdots \textcircled{3}$$

에서 $\textcircled{1}$, $\textcircled{2}$ 의 교점 $(6, 2)$, $\textcircled{2}$, $\textcircled{3}$ 의 교점 $\left(-\frac{2}{3}, -\frac{14}{3}\right)$, $\textcircled{1}$, $\textcircled{3}$ 의 교점 $(-4, 2)$

$$\text{따라서 구하는 넓이는 } 10 \times \left(\frac{14}{3} + 2\right) \times \frac{1}{2} = \frac{100}{3}$$