

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

① $\frac{100}{3}$

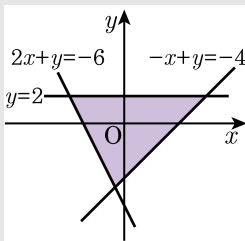
② $\frac{112}{3}$

③ $\frac{140}{3}$

④ $\frac{144}{3}$

⑤ $\frac{135}{3}$

해설



$y = 2 \cdots \textcircled{㉠}$

$-x + y = -4 \cdots \textcircled{㉡}$

$2x + y = -6 \cdots \textcircled{㉢}$

에서 ㉠, ㉡의 교점 $(6, 2)$, ㉡, ㉢의 교점 $\left(-\frac{2}{3}, -\frac{14}{3}\right)$, ㉠, ㉢의 교점 $(-4, 2)$

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