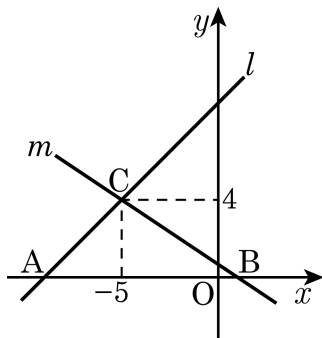


1. 다음 그림에서 직선 ℓ , m 의 기울기는 각각 1 , $-\frac{2}{3}$ 이고, 교점의 좌표가 $C(-5, 4)$ 이다. ℓ , m 이 x 축과 만나는 점을 각각 A, B라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 10

② 20

③ 30

④ 40

⑤ 50

해설

$\ell : y = x + b$ 에 점 $(-5, 4)$ 를 대입하면

$$4 = -5 + b \text{에서 } b = 9$$

$$\therefore y = x + 9$$

점 A는 이 식의 x 절편이므로 $y = 0$ 일 때,

$$0 = x + 9 \quad \therefore x = -9$$

$m : y = -\frac{2}{3}x + c$ 에 점 $(-5, 4)$ 를 대입하면

$$4 = \frac{10}{3} + c \text{에서 } c = -\frac{2}{3}$$

$$\therefore y = -\frac{2}{3}x + \frac{2}{3}$$

점 B는 이 식의 y 절편이므로 $y = 0$ 일 때,

$$0 = -\frac{2}{3}x + \frac{2}{3} \text{에서 } \therefore x = 1$$

$$\triangle ABC = \frac{1}{2} \times \{1 - (-9)\} \times 4 = 20$$