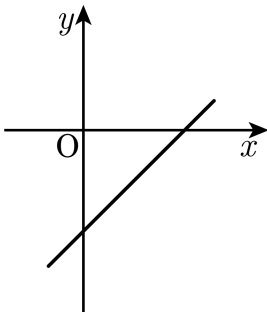


1. $y = ax - b$ 의 그래프가 다음 그림과 같을 때, 일차함수 $y = -bx + ab$ 의 그래프가 지나지 않는 사분면은 다음 중 어느 것인가?



① 제1 사분면

② 제2 사분면

③ 제3 사분면

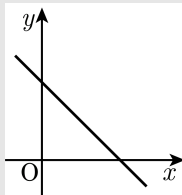
④ 제4 사분면

⑤ 제2, 4 사분면

해설

$a > 0$, $b > 0$ 이므로 $-b < 0$, $ab > 0$ 이다.

$y = -bx + ab$ 는



2. x 절편이 5, y 절편이 -2 인 직선과 x 축, y 축으로 둘러싸인 부분의 넓이를 직선 $y = kx$ 의 그래프가 이등분할 때, k 의 값은?

① $-\frac{4}{5}$

② $-\frac{3}{5}$

③ $-\frac{2}{5}$

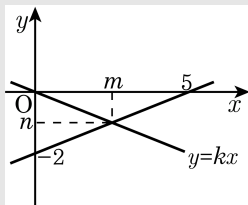
④ $-\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{5}$

해설

x , y 절편이 각각 5, -2 이므로 넓이를 구하면

$$\frac{1}{2} \times 5 \times 2 = 5 \text{ 이다.}$$



두 직선의 교점의 x 좌표를 m 이라고 하면

$$\frac{1}{2} \times 2 \times m = 5 \times \frac{1}{2} \text{ 에서 } m = \frac{5}{2}$$

교점의 y 좌표를 n 이라고 하면

$$\frac{1}{2} \times 5 \times (-n) = 5 \times \frac{1}{2} \text{ 에서 } n = -1$$

$$k = \frac{-1}{\frac{5}{2}} = -\frac{2}{5}$$