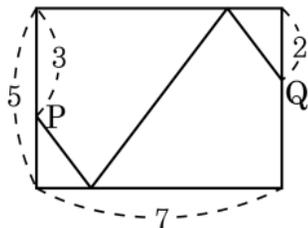


1. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 상자에서 개미가 입구 P 를 출발하여 다음 그림과 같이 움직여 출구 Q 로 빠져 나왔다. 이 때, 개미가 지나간 최단 거리는?



- ① $\sqrt{70}$ ② $\sqrt{105}$ ③ $\sqrt{130}$
 ④ $2\sqrt{35}$ ⑤ $5\sqrt{5}$

해설

그림에서 점 Q 를 선분에 대칭이동한 점을 Q' , 점 P 를 선분에 대칭이동한 점을 P' 라 하면

$\overline{BQ} = \overline{BQ'}$, $\overline{AP} = \overline{AP'}$ 이므로 $P \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow Q$ 로 가는 경로의 최단 거리는 $\overline{P'Q'}$ 과 같다.

\therefore 최단 거리 = $\overline{P'Q'} = \sqrt{7^2 + 9^2} = \sqrt{130}$ 이다.

