

1. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 대각선 BD 위에 $\overline{BE} = \overline{DF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때, $\square AECF$ 는 어떤 사각형인가?



① 평행사변형 ② 마름모 ③ 직사각형

④ 정사각형 ⑤ 사다리꼴

해설

$\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle DBC = \angle BDA$,

$\overline{AB} // \overline{CD}$ 이므로 $\angle ABD = \angle CDB$

$\therefore \triangle ABE \cong \triangle CDF$, $\triangle BCE \cong \triangle DAF$

$\rightarrow \overline{AE} = \overline{CF}$, $\overline{AF} = \overline{CE}$

따라서 두 쌍의 대응변의 길이가 각각 같으므로 $\square AECF$ 는 평행사변형이다.