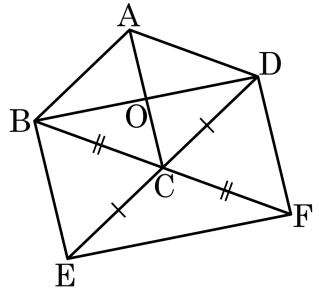


1. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에 대하여 $\overline{BC} = \overline{FC}$, $\overline{DC} = \overline{EC}$ 일 때, 다음 그림에서 평행사변형은 모두 몇 개인가?

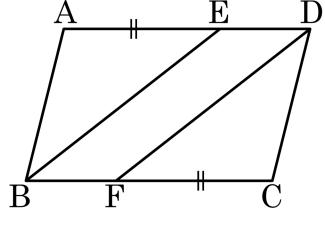


- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

- ABCD (주어진 평행사변형)
- ABEC ($\overline{AB} \parallel \overline{CE}$, $\overline{AB} = \overline{CE}$)
- ACFD ($\overline{AD} \parallel \overline{CF}$, $\overline{AD} = \overline{CF}$)
- BEFD ($\overline{BC} = \overline{CF}$, $\overline{DC} = \overline{CE}$)

2. 다음 평행사변형 ABCD에 대해 $\overline{AE} = \overline{FC}$ 가 되도록 점 E, F를 잡고 또 다른 $\square EBF D$ 를 그렸다. $\square EBF D$ 가 평행사변형이 될 때, 그 이유로 가장 적절한 것을 골라라.

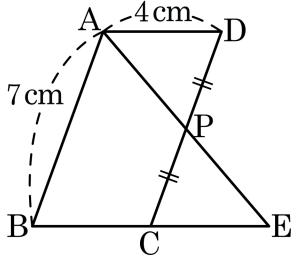


- ① $\triangle ABE \cong \triangle CDF$ ② $\overline{AB} = \overline{CD}$
 ③ $\overline{BE} + \overline{ED} = \overline{DF} + \overline{FB}$ ④ $\overline{ED} = \overline{BF}$
 ⑤ $\overline{EB} \parallel \overline{DF}$

해설

점 E, F가 각각 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 위의 점이고 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 가 성립한다.
 또한 $\overline{AE} = \overline{FC}$ 이고, $\square ABCD$ 가 평행사변형이므로 $\overline{AD} = \overline{BC}$ 가 성립한다.
 따라서 $\overline{ED} = \overline{BF}$ 이다.
 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형은 평행사변형이 되므로 $\square EBF D$ 는 평행사변형이다.

3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{AP}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 E 라고 할 때, BE 의 길이는?



- ① 7 cm ② 7.5 cm ③ 8 cm
 ④ 8.5 cm ⑤ 9 cm

해설

$\triangle ADP \cong \triangle ECP$ (ASA 합동)
 $\overline{AD} = \overline{CE} = \overline{BC} = 4(\text{cm})$
 $\therefore \overline{BE} = \overline{BC} + \overline{CE} = 8(\text{cm})$