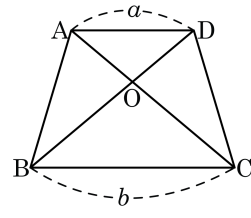


1. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 $\square ABCD$ 에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

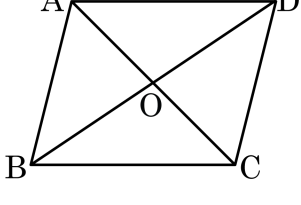


- ① $\triangle OAB = \triangle OCD$
- ② $\triangle ABC = \triangle DCB$
- ③ $\overline{OA} : \overline{OC} = a : b$
- ④ $\triangle OAD : \triangle OCB = a^2 : b^2$
- ⑤ $\triangle OAB \sim \triangle ODC$

해설

⑤ $\triangle OAB$ 와 $\triangle ODC$ 의 넓이는 같지만 닮음은 아니다.

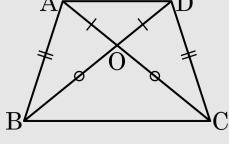
2. □ABCD 가 항상 평행사변형이 되지 않는 것은?



- ① $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$
- ② $\angle B = 90^\circ$, $\angle C = 90^\circ$, $\angle D = 90^\circ$
- ③ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AB} = \overline{DC} = 3\text{ cm}$
- ④ $\overline{OA} = \overline{OD}$, $\overline{OB} = \overline{OC}$ (단, 점 O 는 두 대각선의 교점이다.)
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{DC} = 5\text{ cm}$, $\overline{AD} = \overline{BC} = 7\text{ cm}$

해설

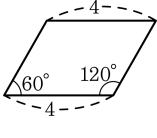
- ① 두 쌍의 대변이 각각 평행하므로 평행사변형이 된다.
- ② 사각형의 내각의 합은 360° 이므로 $\angle A = 90^\circ$ 가 된다. 두 쌍의 대각의 크기는 같으므로 평행사변형이 된다.
- ③ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같으므로 평행사변형이 된다.
- ④ (반례) 등변사다리꼴



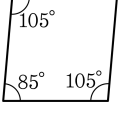
- ⑤ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같으므로 평행사변형이 된다.

3. 다음 중 평행사변형인 것을 모두 고르면?

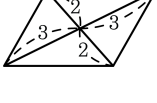
①



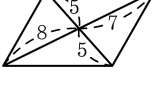
②



③



④



⑤



해설

평행사변형은 두 쌍의 대변의 길이와 대각의 크기가 각각 같다.