

1. 다음 중 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되는 것은?

① $\overline{AO} = 3\text{cm}$, $\overline{CO} = 4\text{cm}$, $\overline{DO} = 4\text{cm}$, $\overline{BO} = 3\text{cm}$ (단, 점 O 는 두 대각선의 교점)

② $\angle A = 150^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, $\angle C = 150^\circ$

③ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$

④ $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{CD} = 8\text{cm}$

⑤ $\angle A = 110^\circ$, $\angle C = 110^\circ$, $\angle D = 60^\circ$

해설

② $\angle D = 360^\circ - (150^\circ + 30^\circ + 150^\circ) = 30^\circ$ 이므로 $\angle A = \angle C$,
 $\angle B = \angle D$ 이다.

따라서 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다.