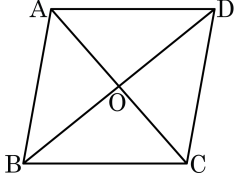


1. 다음 보기 중 그림과 같은 평행사변형 ABCD가 정사각형이 되도록 하는 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



보기

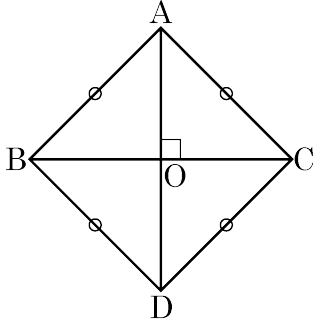
- ㉠ $\overline{AC} = \overline{DB}$, $\overline{AC} \perp \overline{DB}$
- ㉡ $\overline{BO} = \overline{CO}$, $\angle ABC = 90^\circ$
- ㉢ $\overline{AC} = \overline{DB}$, $\overline{AB} = \overline{AD}$
- ㉣ $\overline{AC} \perp \overline{DB}$, $\angle ABC = 90^\circ$
- ㉤ $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} \perp \overline{DB}$

- ① ㉠, ㉡ ② ㉢, ㉣ ③ ㉡, ㉤
- ④ ㉠, ㉡, ㉤ ⑤ ㉡, ㉣, ㉤

해설

평행사변형이 정사각형이 되려면 두 대각선의 길이가 같고 서로 수직이등분하면 된다. 그리고 네 변의 길이가 같고 네 각의 크기가 모두 같으면 된다. 따라서 $\overline{AC} = \overline{DB}$, $\overline{AC} \perp \overline{DB}$ 또는 $\overline{AC} = \overline{DB}$, $\overline{AB} = \overline{AD}$ 또는 $\overline{AC} \perp \overline{DB}$, $\angle ABC = 90^\circ$ 이면 된다.

2. 다음 그림의 마름모 ABCD 가 정사각형이 되기 위한 조건을 보기에서 모두 찾아라.



보기

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| ㉠ $\overline{AB} // \overline{CD}$ | ㉡ $\overline{AD} = \overline{BC}$ |
| ㉢ $\angle B + \angle D = 180^\circ$ | ㉣ $\overline{BC} = \overline{CD}$ |
| ㉤ $\angle ABO = \angle CBD$ | ㉥ $\angle A = 90^\circ$ |

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉥

해설

마름모가 정사각형이 될 조건
두 대각선의 길이가 같다. $\rightarrow$ ㉡ $\overline{AC} = \overline{BD}$
한 내각이 90° 이다. $\rightarrow$ ㉥ $\angle A = 90^\circ$