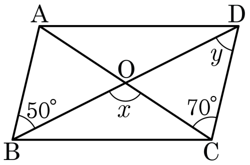
1. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle x, \angle y$ 를 차례로 나타내면?

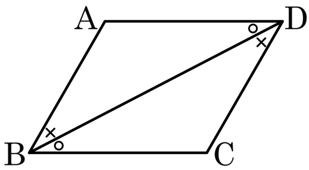


① $\angle x = 100°,\ \angle y = 50°$
② $\angle x = 100°,\ \angle y = 60°$
③ $\angle x = 110°,\ \angle y = 50°$
④ $\angle x = 110°,\ \angle y = 60°$
⑤ $\angle x = 120°,\ \angle y = 50°$

해설

$\overline{AB} // \overline{CD}$ 이므로 $\angle ABD = \angle CDB,\ \angle y = 50°$ 이고
$\angle x = \angle y + 70°,\ \angle x = 50° + 70° = 120°$ 이다.

2. 다음은 '평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.' 를 증명한 것이다. ㄱ ~ ㅁ에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[가정] □ABCD에서 $\overline{AB} \,//\, \overline{DC}$, $\overline{AD} \,//\, \overline{BC}$
[결론] $\overline{AB} = $ ㄱ, $\overline{AD} = \overline{BC}$
[증명] 점 B와 점 D를 이으면 △ABD와 △CDB에서 $\overline{AB} \,//\, \overline{DC}$ 이므로
ㄴ $= \angle CDB$ (엇각) ⋯ ㉠
$\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로
$\angle ADB = $ ㄷ (엇각) ⋯ ㉡
ㄹ 는 공통 ⋯ ㉢
㉠, ㉡, ㉢에 의해서 △ABD ≡ △CDB (ㅁ 합동)
$\therefore \overline{AB} = \overline{CD}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$

① ㄱ : $\overline{CD}$
② ㄴ : $\angle ABD$
③ ㄷ : $\angle CDB$
④ ㄹ : $\overline{BD}$
⑤ ㅁ : ASA

해설

③ $\overline{AD} \,//\, \overline{BC}$ 이므로 $\angle ADB = \angle CBD$ 이다.