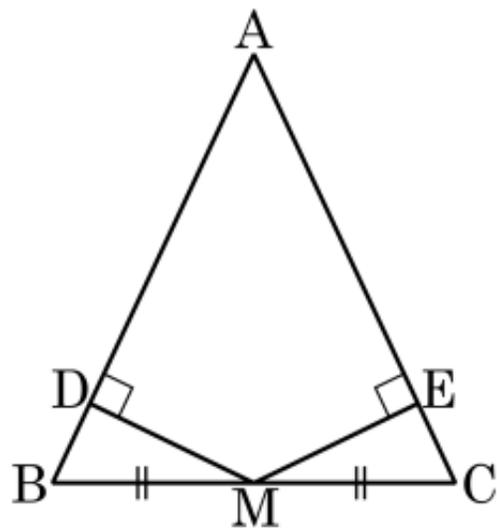


1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 중점을  $M$  이라 하자. 점  $M$  에서  $\overline{AB}, \overline{AC}$  에 내린 수선의 발을 각각  $D, E$  라 할 때,  $\overline{MD} = \overline{ME}$  임을 나타내는 과정에서 필요한 조건이 아닌 것은?



①  $\overline{BM} = \overline{CM}$

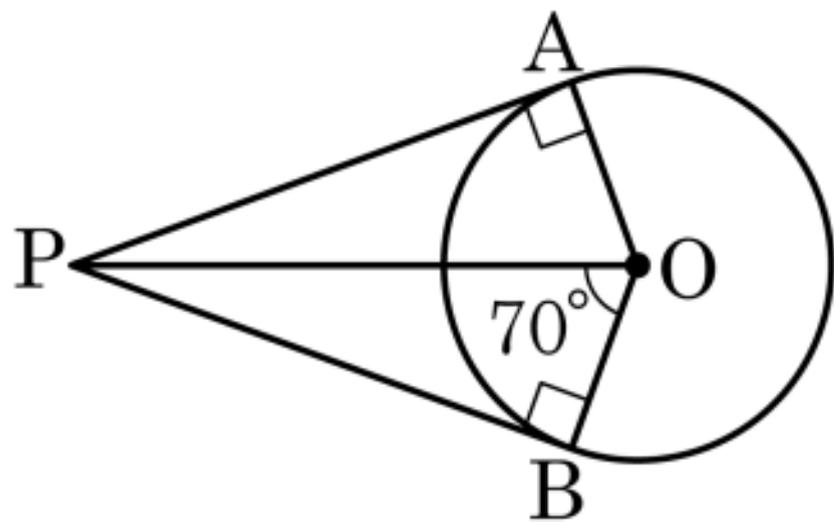
②  $\angle B = \angle C$

③  $\overline{BD} = \overline{CE}$

④  $\angle BDM = \angle CEM$

⑤ RHA 합동

2. 다음 그림에서  $\angle APB$  의 크기는 ?



①  $20^\circ$

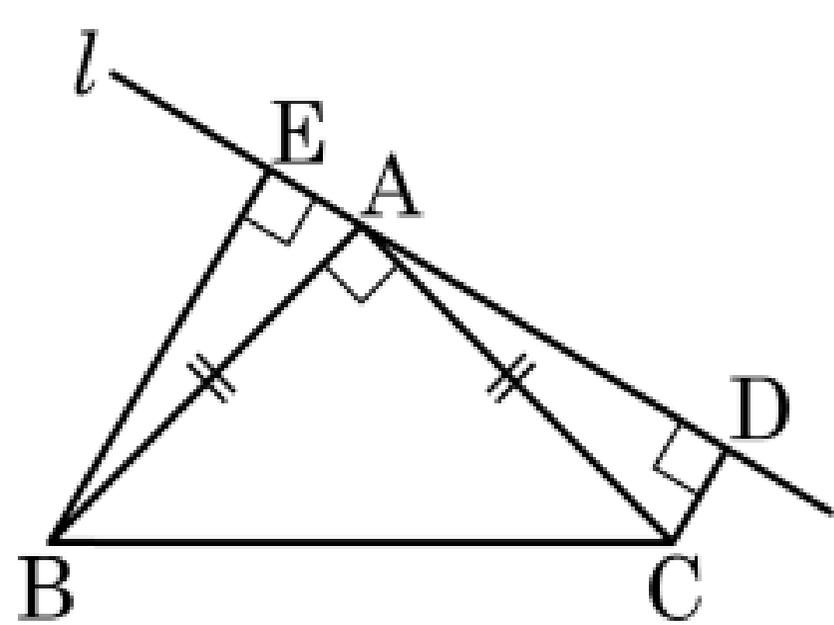
②  $40^\circ$

③  $80^\circ$

④  $90^\circ$

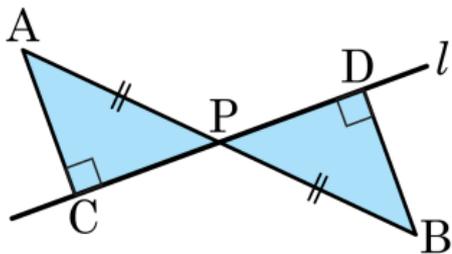
⑤  $140^\circ$

3. 그림과 같이 직각이등변삼각형  $ABC$ 의 직각인 꼭짓점  $A$ 를 지나는 직선  $l$ 에 점  $B, C$ 에서 각각 내린 수선의 발을  $E, D$ 라 하자.  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고,  $\overline{BE} = 4$ ,  $\overline{CD} = 1$ 일 때,  $\overline{ED}$ 를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림과 같이 선분  $AB$ 의 양 끝점  $A, B$ 에서  $\overline{AB}$ 의 중점  $P$ 를 지나는 직선  $l$ 에 내린 수선의 발을 각각  $C, D$ 라 하자. 다음은  $\triangle ACP$ 와  $\triangle BDP$ 가 합동임을 나타내는 과정이다. 안에 알맞은 것을 차례대로 써넣어라.



$\triangle ACP$ 와  $\triangle BDP$ 에서

$$\angle ACP = \text{□} = 90^\circ, \overline{AP} = \text{□}$$

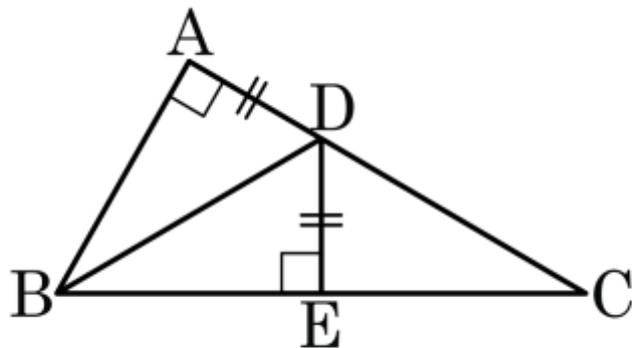
$$\angle APC = \text{□}$$

$$\therefore \triangle ACP \cong \triangle BDP (\text{□} \text{ 합동})$$



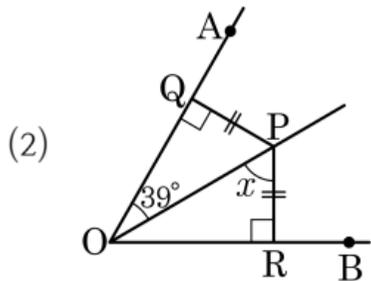
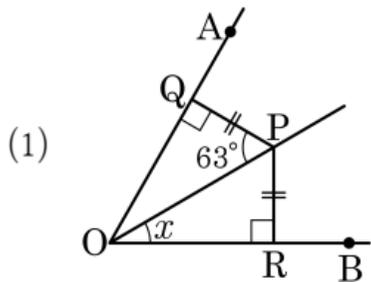
답:

5. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형의 변  $\overline{AC}$  위의 한 점  $D$  에서 변  $\overline{BC}$  에 수선을 그어 그 교점을  $E$  라 할 때,  $\overline{AD} = \overline{ED}$  이면,  $\overline{BD}$  는  $\angle B$  의 이등분선임을 증명할 때, 이용되는 합동 조건은?



- ① SSS 합동                      ② SAS 합동                      ③ ASA 합동  
 ④ RHA 합동                      ⑤ RHS 합동

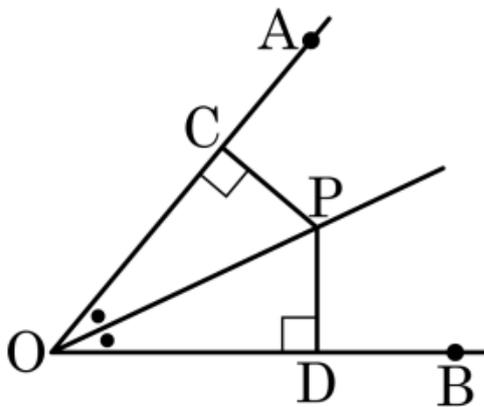
6. 다음 그림에서  $\overline{OA} \perp \overline{PQ}$ ,  $\overline{OB} \perp \overline{PR}$ 이고  $\overline{PQ} = \overline{PR}$ 일 때,  $\angle x$ 의 값을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$ 의 이등분선 위의 한 점 P에서 두 변 OA, OB에 내린 수선의 발을 각각 C, D라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\angle PCO = \angle PDO$

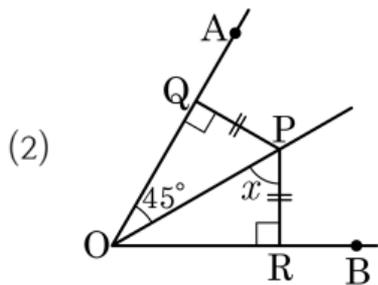
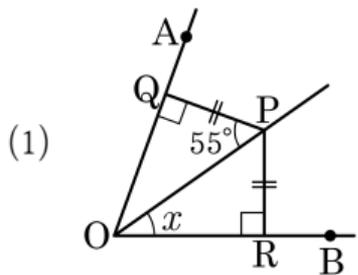
②  $\angle COP = \angle DOP$

③  $\overline{PC} = \overline{PD}$

④  $\triangle COP \cong \triangle DOP$

⑤  $\overline{OC} = \overline{OP} = \overline{OD}$

8. 다음 그림에서  $\overline{OA} \perp \overline{PQ}$ ,  $\overline{OB} \perp \overline{PR}$ 이고  $\overline{PQ} = \overline{PR}$ 일 때,  $\angle x$ 의 값을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_