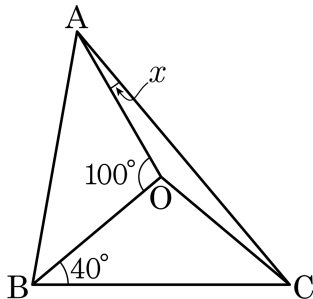


1. 다음 $\triangle ABC$ 의 외심을 O 라고 할 때, $\angle x$ 의 크기는?



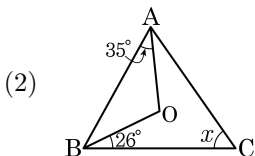
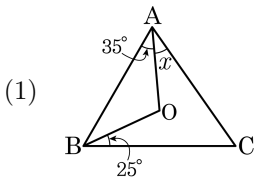
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

$\triangle AOB$ 에서 $\overline{AO} = \overline{BO}$ 이므로, $\angle OAB = \angle OBA$, $100^\circ + \angle OAB + \angle OBA = 180^\circ$, $\angle OBA = 40^\circ$

$\angle OBC = \angle OCB = 40^\circ$, $\angle x + \angle OBA + \angle OCB = 90^\circ$, $x + 40^\circ + 40^\circ = 90^\circ$, $\therefore \angle x = 10^\circ$.

2. 다음 그림에서 점 O는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 이때, (1), (2)의 $\angle x$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 85°

해설

$$(1) \angle x + 25^\circ + 35^\circ = 90^\circ \quad \therefore \angle x = 30^\circ$$

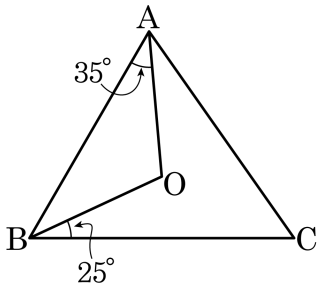
$$(2) \angle x = 26^\circ + \angle OCA,$$

$$\angle OCA + 35^\circ + 26^\circ = 90^\circ, \angle OCA = 29^\circ$$

$$\therefore \angle x = 55^\circ$$

$$\therefore 30^\circ + 55^\circ = 85^\circ$$

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 O 는 외심이다. $\angle OAB = 35^\circ$, $\angle OBC = 25^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?



① 40°

② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°

해설

$\angle C = \angle x$ 라 할 때, $\triangle OBC$ 가 이등변삼각형이므로 $\angle OBC = \angle OCB$

따라서 $\angle x = 25^\circ + \angle OCA$,

$\angle OAC + 35^\circ + 25^\circ = 90^\circ$

$\angle OAC = \angle OCA = 30^\circ$

$\therefore \angle x = 55^\circ$