

1. 안에 알맞은 것을 써넣으세요.[3점]

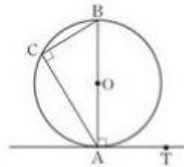
(1) 원의 과 그 접점을 지나는 이 이루는 각의 크기는 그 각의 내부에 있는 호에 대한 의 크기와 같다.

(2) 원에 내접하는 사각형에서 마주 보는 두 내각의 크기의 합은 °이다.

2. 다음은 1(1)의 정당화 과정의 일부이다. 안에 알맞은 것을 써넣으세요.[6점]

① $\angle BAT$ 가 직각인 경우

오른쪽 그림과 같이 $\angle BAT = 90^\circ$ 일 때, 현 AB는 원 O의 지름이므로 $\angle BCA = 90^\circ$ 이다, 따라서 $\angle BAT = \angle BCA = 90^\circ$ 이다,



② $\angle BAT$ 가 예각인 경우

그림과 같이 지름 AD와 현 CD를 그으면 ①에 의하여

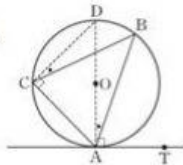
$$\angle DAT = \angle \text{} = 90^\circ.$$

또, $\angle DAB$ 와 $\angle \text{}$ 는 $\widehat{DB}$ 에 대한 원주각이므로

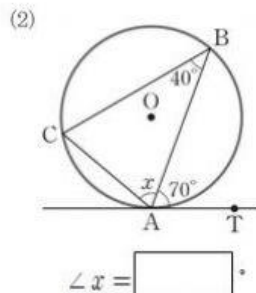
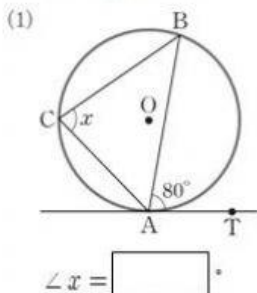
$$\angle DAB = \angle \text{}.$$

따라서 $\angle BAT = \angle DAT - \angle DAB$

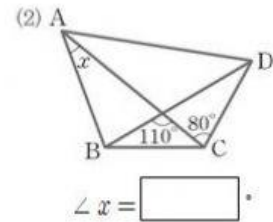
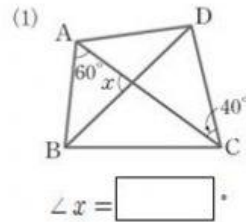
$$= \angle \text{} - \angle \text{} = \angle \text{}.$$



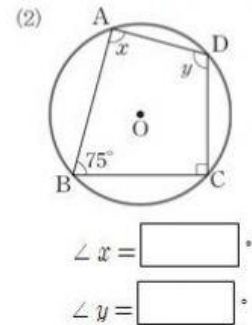
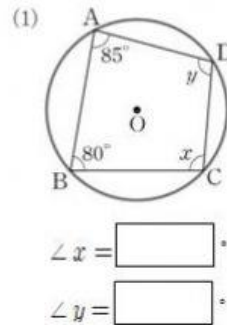
3. 그림에서 직선 AT는 원 O의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하세요.[4점]



4. 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle x$ 의 크기를 구하세요.[4점]

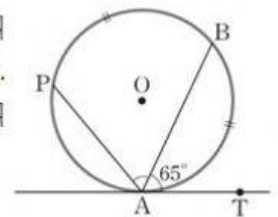


5. $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 구하세요.[8점]



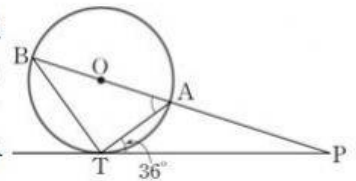
6. 그림에서 직선 AT는 원 O의 접선이고 $\widehat{AB} = \widehat{BP}$ 이다. $\angle BAT = 65^\circ$ 일 때, $\angle PAB$ 의 크기를 구하세요.[5점]

$$\angle PAB = \text{}^\circ$$



7. 그림에서 반직선 PT는 원 O의 접선이고, $\widehat{AB}$ 는 원 O의 지름이다. $\angle ATP = 36^\circ$ 일 때, $\angle BAT$ 의 크기를 구하세요.[5점]

$$\angle BAT = \text{}^\circ$$



8. 오늘 수업을 듣고 느끼고 배운 것을 적어보세요. [5점]