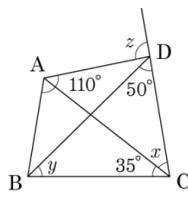
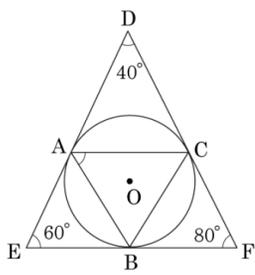


1. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기는?



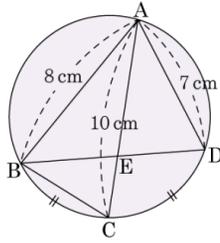
- ① 150° ② 160° ③ 170° ④ 180° ⑤ 190°

2. 다음 그림과 같이 $\triangle DEF$ 의 내접원과 $\triangle ABC$ 의 외접원이 같을 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



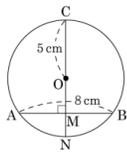
- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

3. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{AC} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 7\text{cm}$ 일 때, \overline{AE} 의 길이는?



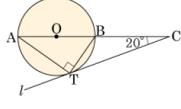
- ① 5cm ② 5.4cm ③ 5.6cm
 ④ 5.8cm ⑤ 6cm

4. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OC} = 5\text{cm}$, $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle OAM$ 의 넓이를 구하여라.



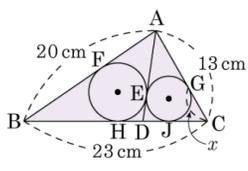
▶ 답: _____ cm^2

5. 다음 그림에서 원 O의 지름 AB의 연장선이 접선 l과 이루는 각의 크기가 20° 일 때, $\angle ABT$ 의 크기는?



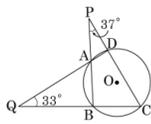
- ① 52.5° ② 55° ③ 57.5° ④ 60° ⑤ 62.5°

6. 그림과 같이 $\overline{AB} = 20\text{cm}$, $\overline{BC} = 23\text{cm}$, $\overline{AC} = 13\text{cm}$, $\overline{DE} = 3\text{cm}$ 인 $\triangle ABD$, $\triangle ADC$ 의 내접원을 그리면 이 두 원이 한 점 E에서 접할 때, \overline{CG} 의 길이는?



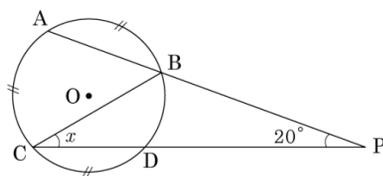
- ① 2cm ② 2.3cm ③ 3.8cm
 ④ 4cm ⑤ 5cm

7. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 $\square ABCD$ 에서 \overline{DA} 와 \overline{CB} 의 연장선의 교점을 Q, \overline{BA} 와 \overline{CD} 의 연장선의 교점을 P라 하자. $\angle P = 37^\circ$, $\angle Q = 33^\circ$ 일 때, $\angle BCD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

8. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$, $\angle BPD = 20^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °