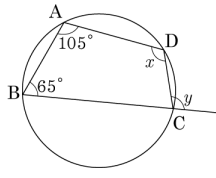


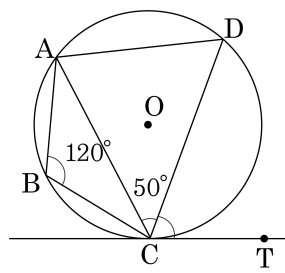
1. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 원에 내접하는 사각형일 때,  $\angle x + \angle y$  의 값은?



- ①  $200^\circ$       ②  $205^\circ$       ③  $210^\circ$       ④  $215^\circ$       ⑤  $220^\circ$

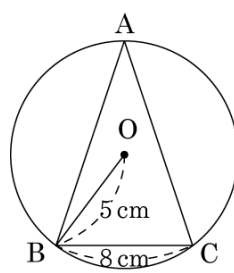
2. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$ 가 원  $O$ 에 내접한다.  $\overleftrightarrow{CT}$ 가 원  $O$ 의 접선일 때,  $\angle DCT$ 의 크기는?

- ①  $40^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $60^\circ$   
 ④  $70^\circ$       ⑤  $80^\circ$



3. 다음 그림과 같이  $\overline{BC} = 8\text{ cm}$  인 예각삼각형  $ABC$  에 외접하는 원  $O$  의 반지름의 길이가  $5\text{ cm}$  일 때,  $\sin A$  의 값은?

- ①  $\frac{1}{5}$                       ②  $\frac{2}{5}$                       ③  $\frac{4}{5}$   
 ④  $\frac{1}{2}$                       ⑤  $\frac{5}{8}$



4. 다음 중  $\square ABCD$  가 원에 내접하는 경우가 아닌 것은?

①  $\angle A = \angle C$

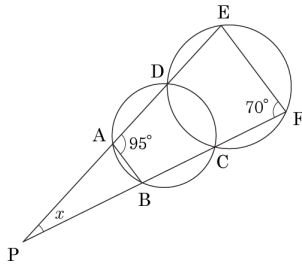
②  $\angle B = \angle C, \overline{AD} // \overline{BC}$

③  $\angle BAC = \angle BDC$

④  $\angle A + \angle C = 180^\circ$

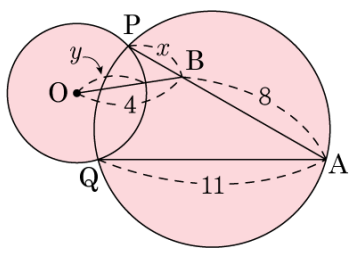
⑤  $\overline{AC}$  와  $\overline{BD}$  의 교점 P에 대하여  $\overline{PA} \times \overline{PC} = \overline{PB} \times \overline{PD}$

5. 다음 그림에서 두 원은 두 점 C, D 에서 만나고,  $\angle EFC = 70^\circ$ ,  $\angle BAD = 95^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $20^\circ$       ②  $25^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $35^\circ$       ⑤  $40^\circ$

6. 두 원의 교점 P, Q 를 지나는 작은 원의 두 접선이 큰 원 위의 점 A 에서 만난다. 점 O 는 작은 원의 중심이고 점 B 는  $\overline{AP}$  위의 한 점이다.  $\overline{OB} = 4$ ,  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{AQ} = 11$  일 때, 선분 PB 의 길이  $x$  와 작은 원의 반지름  $y$  의 곱을 구하면?



- ①  $2\sqrt{6}$       ②  $3\sqrt{6}$       ③  $2\sqrt{7}$       ④  $3\sqrt{7}$       ⑤ 9