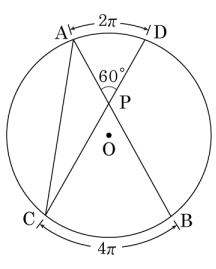
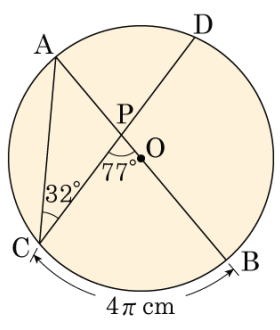
1. 다음 그림의 원 O 에서 두 현 AB 와 CD 가 이루는 각의 크기가 60° 이다. $5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{AD}} = 2\pi$, $5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{BC}} = 4\pi$ 일 때, $\angle\text{BAC}$ 의 크기는?



① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

2. 다음 그림에서 점 P 는 두 현 AB , CD 의 교점이고, 호 BC 의 길이는 4πcm 일 때, 원의 넓이는?



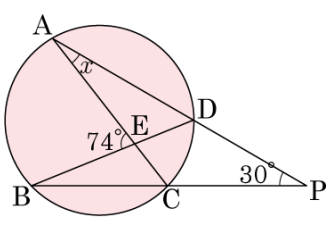
① $4\pi\text{cm}^2$ ② $8\pi\text{cm}^2$ ③ $16\pi\text{cm}^2$

④ $32\pi\text{cm}^2$ ⑤ $64\pi\text{cm}^2$

3. 다음 그림에서 호 AB는 원주의 $\frac{1}{12}$ 이고 호 CD는 원주의 $\frac{1}{6}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

① 25° ② 35° ③ 45° ④ 55° ⑤ 65°

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



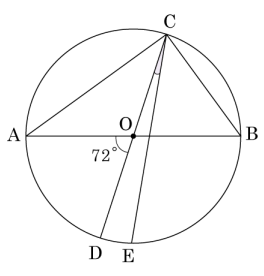
① 20° ② 22° ③ 24°

④ 26° ⑤ 28°

5. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 $\triangle ABC$에서 $\angle A : \angle B = 5 : 3$이고 $5.0\text{pt}\overset{\frown}{AB} = 4$일 때, $5.0\text{pt}\overset{\frown}{BC}$의 길이는?

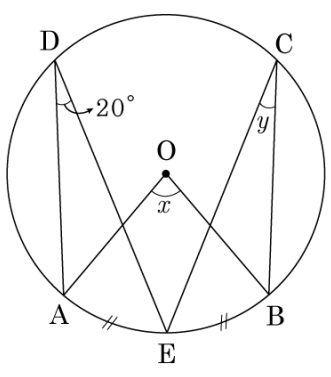
① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

6. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 는 원 O 의 지름이고, $\overline{CE}$ 는 $\angle ACB$ 의 이등분선이다. $\angle AOD = 72°$ 일 때, $\angle DOE$ 의 크기는?



① 15° ② 16° ③ 17° ④ 18° ⑤ 19°

7. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{AE}} = 5.0\text{pt}\overset{\frown}{\text{EB}}$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



① 80° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

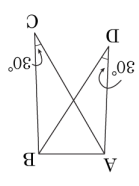
8. 다음 그림에서 네 점 A, B, P, Q 는 한 원 위에 있다. $\angle APB = 55^\circ$, $\angle RBQ = 25^\circ$ 일 때, $\angle ARB$ 의 크기를 구하면?

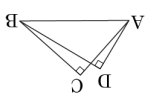
① 25° ② 30° ③ 35°
④ 40° ⑤ 45°

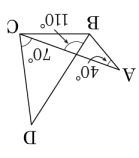
9. 다음 그림에서 점 P 는 원 O 의 두 현 AB, CD 의 연장선의 교점이다. $\angle AOC = 72°$, $\angle BOD = 24°$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기는?

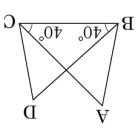
① 20° ② 22° ③ 23° ④ 24° ⑤ 25°

10. 다음 그림 중에서 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있지 않은 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤