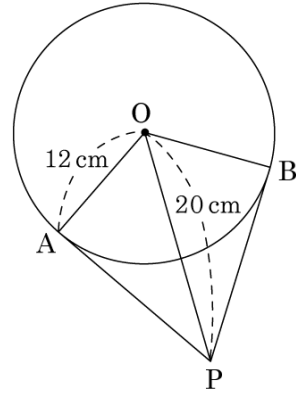
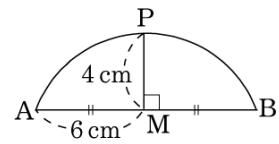


1. 다음 그림과 같이 원 O 가 $\overrightarrow{PA}$, $\overrightarrow{PB}$ 에 접한다고 할 때, $\square PAOB$ 의 둘레의 길이는?

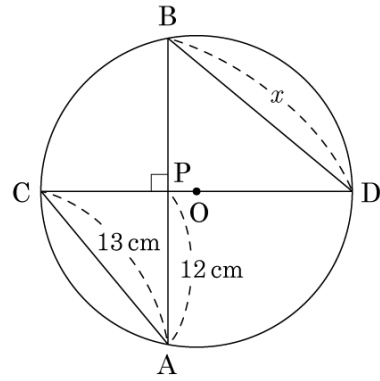


- ① 53 cm ② 54 cm ③ 55 cm ④ 56 cm ⑤ 57 cm

2. 다음 그림의 활꼴은 원의 일부분이다. 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.



3. 다음 그림에서 x 의 길이는?



① 30 (cm)

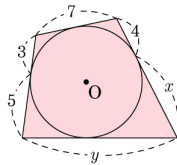
② 31 (cm)

③ 31.1 (cm)

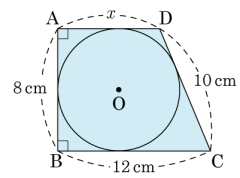
④ 31.2 (cm)

⑤ 31.3 (cm)

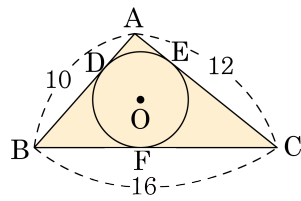
4. 다음 그림에서 $y - x$ 의 값을 구하여라.



5. 다음 그림에서 □ABCD는 원 O의 외접사각형이다. 이 때, x 의 길이를 구하여라.

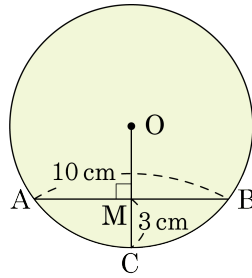


6. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고, 세 점 D , E , F 는 각각 원 O 의 접점일 때, $\overline{BF}$ 의 길이는?

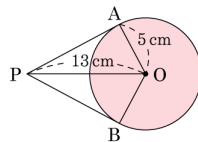


- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

7. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{MC} = 3\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 지름의 길이를 구하여라.

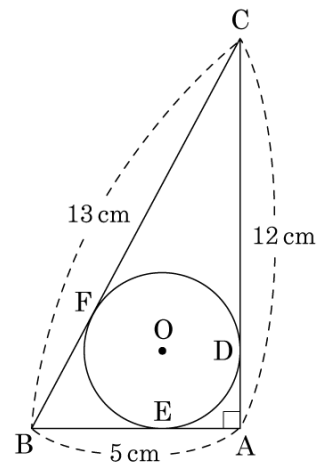


8. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이다. $\overline{PO} = 13\text{cm}$, $\overline{OA} = 5\text{cm}$ 일 때, $\square APBO$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



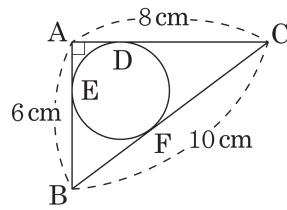
- ① 12cm ② 17cm ③ 18cm ④ 28cm ⑤ 34cm

9. 다음 그림을 보고 내접원 O 의 반지름 x 를 바르게 구한 것은?

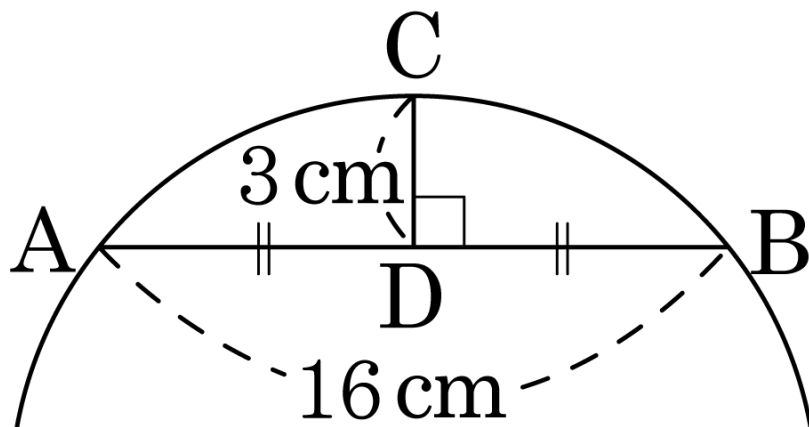


- ① 0.5 cm ② 1 cm ③ 1.7 cm ④ 2 cm ⑤ 3 cm

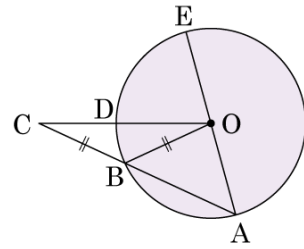
10. 다음 직각삼각형 ABC 의 내접원의 반지름의 길이를 구하여라.



11. 다음 그림에서 $\widehat{AB}$ 는 원의 일부분이다. $\overline{AB} = 16$, $\overline{CD} = 3$, $\overline{CD} \perp \overline{AB}$, $\overline{AD} = \overline{BD}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.

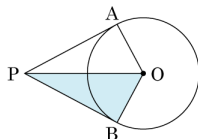


12. 다음 그림의 원 O에서 $\overline{AE}$ 는 지름이고, $\overline{BO} = \overline{BC}$ 일 때, $\widehat{ED} : \widehat{DB}$ 는?

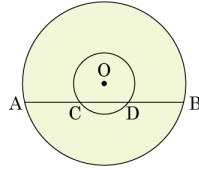


- ① 3 : 2 ② 4 : 3 ③ 4 : 1 ④ 3 : 1 ⑤ 2 : 1

13. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고 $\overline{OP} = 17\text{cm}$, $\overline{OA} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle OPB$ 의 넓이를 구하여라.



14. 다음 그림과 같이 중심이 점 O 이고 반지름의 길이가 다른 두 개의 원이 있다.
 $\overline{AB} = 10\sqrt{2}\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\sqrt{2}\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



- ① $5\sqrt{2}\text{cm}$ ② $4\sqrt{2}\text{cm}$ ③ $3\sqrt{2}\text{cm}$ ④ $2\sqrt{2}\text{cm}$ ⑤ $\sqrt{2}\text{cm}$