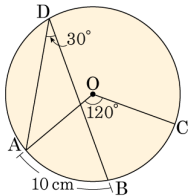


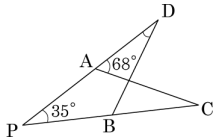
1. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 10\text{ cm}$, $\angle ADB = 30^\circ$, $\angle AOC = 120^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

2. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle D$ 의 크기를 구하여라.

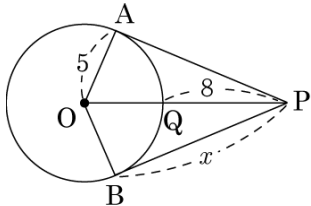


답: _____

°

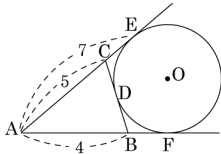
3. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이다. 이 때, x 의 값은?

- | | | |
|------|------|------|
| ① 9 | ② 10 | ③ 11 |
| ④ 12 | ⑤ 13 | |



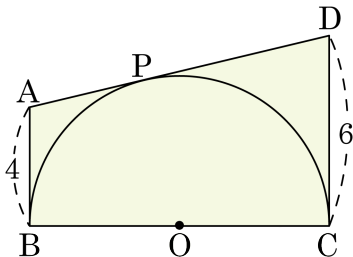
4. 다음 그림에서 원 O 는 $\triangle ABC$ 의 방접원이고 점 D, E, F 는 원 O 의 접점이다.

$\overline{AB} = 4$, $\overline{AC} = 5$, $\overline{AE} = 7$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

5. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$, $\overline{AD}$ 는 모두 원 O 의 접선일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① $2\sqrt{3}$

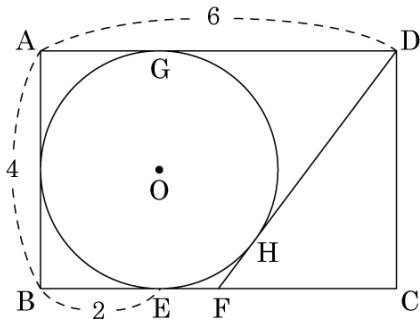
② $4\sqrt{3}$

③ $4\sqrt{6}$

④ 6

⑤ $6\sqrt{3}$

6. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변의 접하는 원 O 가 있다. $\overline{DF}$ 가 원의 접선이고 세 점 E, G, H 가 접점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AG}$ 의 길이는 2 이다.
- ② $\overline{DH}$ 의 길이의 길이는 4 이다.
- ③ $\overline{EF} = 1$ 이다.
- ④ $\overline{CF} = 4$ 이다.
- ⑤ $\triangle CDF$ 의 넓이는 6 이다.

7. 다음 그림에서 $\angle OAB = 45^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하면?

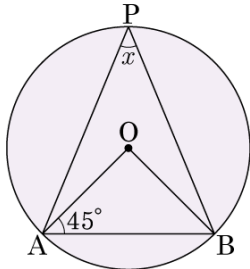
① 35°

② 40°

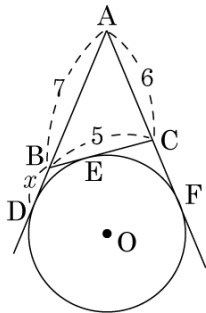
③ 45°

④ 50°

⑤ 55°



8. 다음 그림에서 세 점 D, E, F는 접점이다.
 $\overline{AB} = 7$, $\overline{AC} = 6$, $\overline{BC} = 5$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



① 1

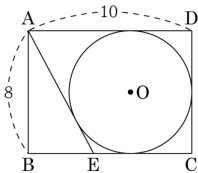
② 1.5

③ 2

④ 2.5

⑤ 3

9. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 $\overline{AB} = 8$, $\overline{AD} = 10$ 인 직사각형이다. 원 O 가 $\square AECD$ 에 내접할 때, $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하면?



① $\frac{38}{3}$

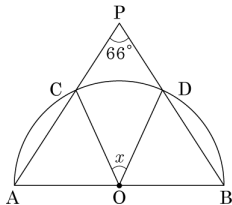
② $\frac{40}{3}$

③ 14

④ $\frac{44}{3}$

⑤ $\frac{46}{3}$

10. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 24°

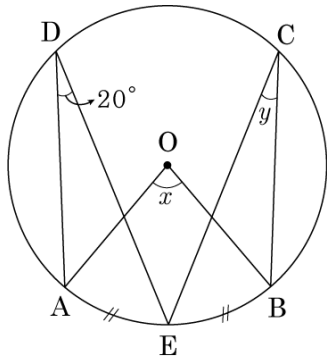
② 36°

③ 48°

④ 56°

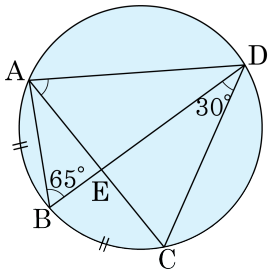
⑤ 60°

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



- ① 80° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

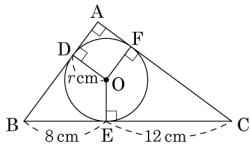
12. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$, $\angle ABD = 65^\circ$, $\angle BDC = 30^\circ$ 일 때, $\angle CAD$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

13. 다음 그림에서 원 O는 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{BE} = 8\text{cm}$, $\overline{CE} = 12\text{cm}$ 일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



답:

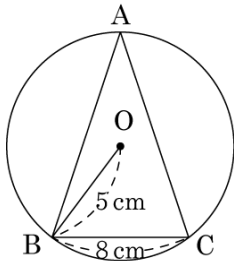
cm²

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

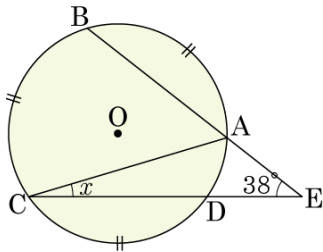
① $\frac{1}{5}$
④ $\frac{1}{2}$

② $\frac{2}{5}$
⑤ $\frac{3}{8}$

③ $\frac{4}{5}$



15. 다음 그림에서 원 위에 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 인 점 A, B, C, D 를 잡고, 직선 AB 와 직선 CD 의 교점을 E 라 한다. $\angle E = 38^\circ$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°