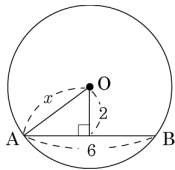


1. 다음 그림에서 x 의 길이는 ?



① $\sqrt{3}$

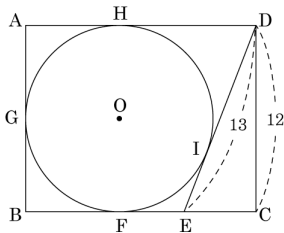
② $\sqrt{5}$

③ $\sqrt{7}$

④ $\sqrt{10}$

⑤ $\sqrt{13}$

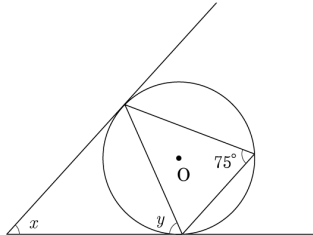
2. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변에 접하는 원 O 가 있다.
 $\overline{DE}$ 가 원의 접선이고, $\overline{DE} = 13$, $\overline{DC} = 12$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를
 구하여라.



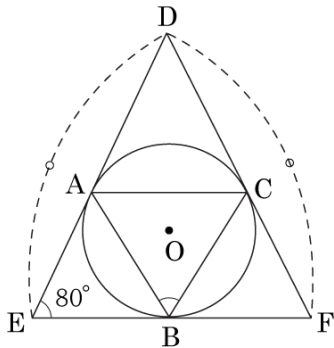
답: _____

3. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 105° ② 110° ③ 120°
④ 125° ⑤ 135°



4. 다음 그림과 같이 $\triangle DEF$ 의 내접원과 $\triangle ABC$ 의 외접원이 같고 $\overline{DE} = \overline{DF}$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



① 30°

② 40°

③ 50°

④ 80°

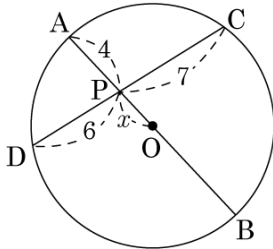
⑤ 100°

5. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?

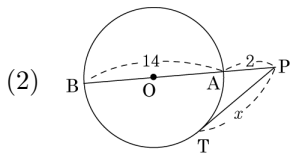
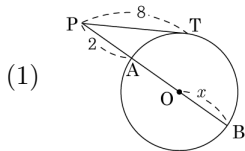
① $\frac{11}{4}$
④ $\frac{17}{4}$

② $\frac{13}{4}$
⑤ $\frac{19}{4}$

③ $\frac{15}{4}$



6. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원의 접선이고, 점 T 는 접점이다. 이 때, x 의 값으로 적절한 것끼리 짝지어진 것은?



① (1) 13, (2) $2\sqrt{2}$

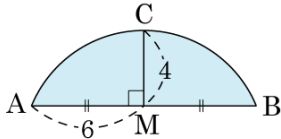
② (1) 13, (2) $3\sqrt{2}$

③ (1) 14, (2) $3\sqrt{2}$

④ (1) 14, (2) $4\sqrt{2}$

⑤ (1) 15, (2) $4\sqrt{2}$

7. 다음 그림에서 원의 반지름의 길이는?



① 5

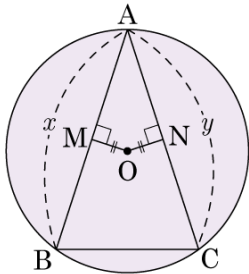
② $\frac{11}{2}$

③ 6

④ $\frac{13}{2}$

⑤ 7

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10 인 원 O 에서 $\overline{OM} = \overline{ON} = 6$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 28

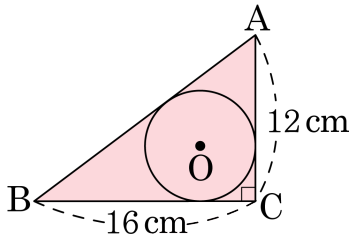
② 32

③ 48

④ 50

⑤ 60

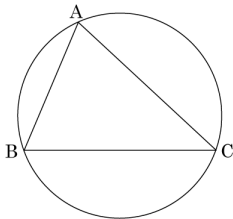
9. 다음 그림에서 원 O 는 직각삼각형 ABC 의 내접원이다. 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

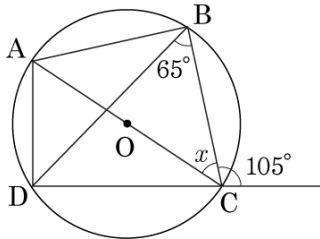
cm

10. 다음 그림에서 $\angle A : \angle B : \angle C = 4 : 3 : 2$ 이고, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 9\pi$ 일 때, 호 BC 의 길이는?



- ① 8π ② 9π ③ $\frac{27}{2}\pi$ ④ 12π ⑤ 18π

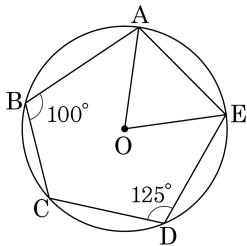
11. 다음 그림과 같은 내접사각형 ABCD
에 대하여 $\overline{AC}$ 는 원 O 의 지름일 때,
 x 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

12. 다음 그림과 같이 원 O에 내접하는 오각형 ABCDE에서 $\angle ABC = 100^\circ$, $\angle CDE = 125^\circ$ 이고, $\overline{AO} = 6\text{cm}$ 일 때, 부채꼴 AOE의 넓이는?



① πcm^2

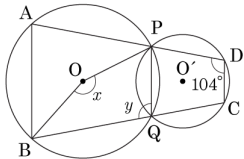
② $4\pi\text{cm}^2$

③ $6\pi\text{cm}^2$

④ $9\pi\text{cm}^2$

⑤ $11\pi\text{cm}^2$

13. 다음 그림에서 $\angle PDC = 104^\circ$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 312

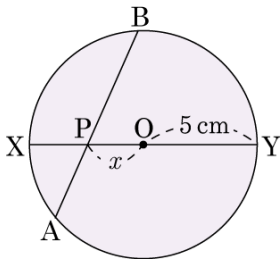
② 256

③ 212

④ 200

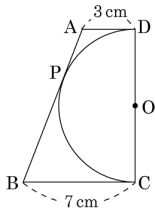
⑤ 180

14. 다음 그림에서 $\overline{OY} = 5\text{ cm}$, $\overline{PA} \cdot \overline{PB} = 21$ 일 때, $\overline{OP}$ 의 길이는?



- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

15. 다음 그림에서 점 A, B는 원 O 위의 한 점 P에서 그은 접선과 지름의 양 끝점 C, D에서 그은 접선이 만나는 점이다. $\overline{AD} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 7\text{cm}$ 일 때, $\triangle AOB$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2