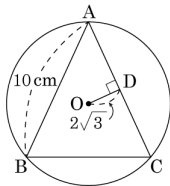


1. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이를 구하여라.



답:

cm^2

2. 한 원의 반지름의 길이가 10 cm 이라고 한다. 이 원의 중심 O로부터 15 cm 떨어진 점 P 에서 이 원에 그은 접선의 길이는?

① $2\sqrt{5}$ (cm)

② $4\sqrt{5}$ (cm)

③ $5\sqrt{5}$ (cm)

④ $7\sqrt{5}$ (cm)

⑤ $9\sqrt{5}$ (cm)

3. 원의 중심에서 3 cm 떨어져 있는 현의 길이가 8cm 일 때, 이 원의 넓이는?

① $25\pi \text{ cm}^2$

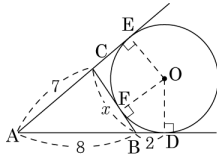
② $28\pi \text{ cm}^2$

③ $32\pi \text{ cm}^2$

④ $36\pi \text{ cm}^2$

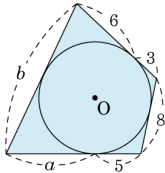
⑤ $38\pi \text{ cm}^2$

4. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 길이를 구하여라.



답: _____

5. 다음 그림에서 $b - a$ 의 값은?



① 6

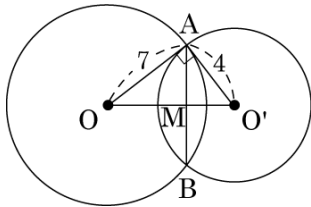
② 5

③ 4

④ 3

⑤ 2

6. 다음 그림에서 두 원 O , O' 의 중심을 연결한 선분과 공통현 AB 가 점 M 에서 만나고 $\overline{OA} = 7$, $\overline{AO'} = 4$, $\angle OAO' = 90^\circ$ 일 때, 공통현 AB 의 길이는?



① 8

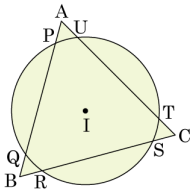
② $2\sqrt{21}$

③ $56\sqrt{21}$

④ $\frac{56\sqrt{65}}{65}$

⑤ $\frac{80\sqrt{89}}{89}$

7. 다음 그림에서 점 I는 $\triangle ABC$ 의 내심이며 원의 중심이다. $\overline{RS} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이는?



① 5cm

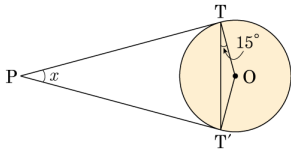
② $5\sqrt{2}\text{cm}$

③ $\frac{5}{2}\text{cm}$

④ $5\sqrt{3}\text{cm}$

⑤ 6cm

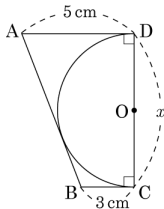
8. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{PT}$, $\overline{PT'}$ 은 접선이고, 두 점 T , T' 은 접점이다. $\angle OTT' = 15^\circ$ 일 때, $\angle TPT'$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

9. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 는 반원 O 의 접선일 때, x 의 값은?



① $\sqrt{5}\text{cm}$

② $2\sqrt{5}\text{cm}$

③ $2\sqrt{10}\text{cm}$

④ $\sqrt{15}\text{cm}$

⑤ $2\sqrt{15}\text{cm}$

10. 다음 그림에서 $\angle B = 60^\circ$, $\overline{AB} = 16\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AE} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이는? (단, 점 D, E, F 는 접점)

① $4\sqrt{3}\text{cm}$

② 5cm

③ $5\sqrt{2}\text{cm}$

④ 7cm

⑤ $8\sqrt{2}\text{cm}$

