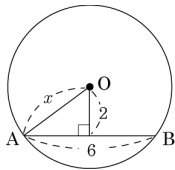


1. 다음 그림에서 x 의 길이는 ?



① $\sqrt{3}$

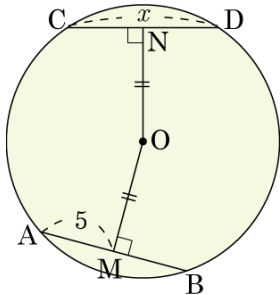
② $\sqrt{5}$

③ $\sqrt{7}$

④ $\sqrt{10}$

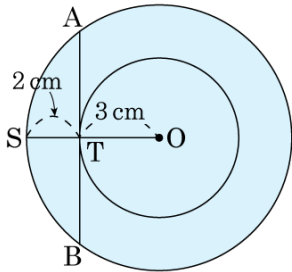
⑤ $\sqrt{13}$

2. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: $x =$ _____

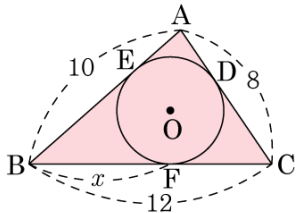
3. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.
(단, $\overline{AB}$ 는 작은 원의 접선이다.)



답:

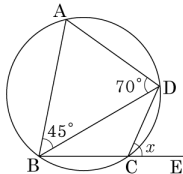
_____ cm

4. 원 O 가 $\triangle ABC$ 의 각 변과 점 D , E , F 에서 접할 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

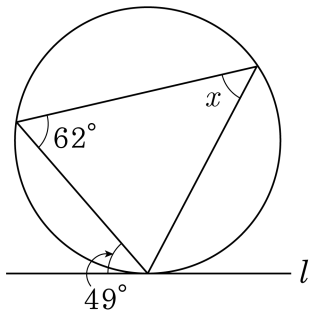
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 49°

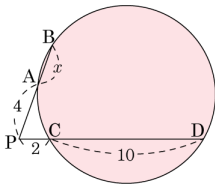
② 51°

③ 55°

④ 59°

⑤ 62°

7. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 1

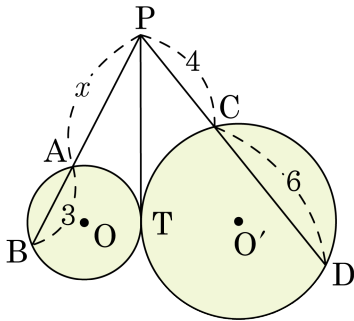
② 2

③ 3

④ 4

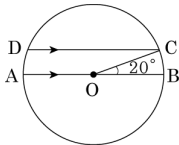
⑤ 5

8. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 두 원의 접선일 때, x 의 값을 구하여라.



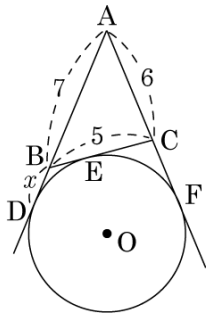
답: _____

9. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고, $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $\angle BOC = 20^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 4\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?



- ① 8cm ② 12cm ③ 20cm ④ 28cm ⑤ 32cm

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



① 1

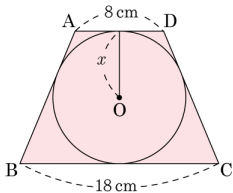
② 1.5

③ 2

④ 2.5

⑤ 3

11. 다음 그림과 같이 원 O 에 외접하는 등변사다리꼴 $ABCD$ 에서 $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 18\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm ④ 6cm ⑤ 7cm

12. 다음 그림에서 $\angle ACB$ 의 크기를 구하면?

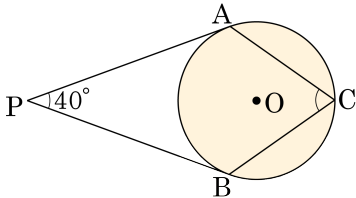
① 50°

② 55°

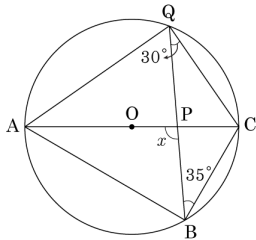
③ 60°

④ 65°

⑤ 70°



13. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O 의 지름이고 $\angle QBC = 35^\circ$, $\angle BQC = 30^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는?



① 65°

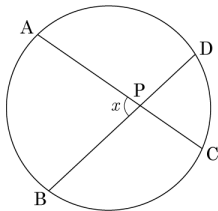
② 80°

③ 85°

④ 90°

⑤ 95°

14. 다음 그림에서 호 AB 의 길이는 원의 둘레의 길이의 $\frac{1}{4}$ 이고 호 CD 의 길이는 호 AB 의 $\frac{1}{3}$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는 x 이다. x 의 값을 구하면?



① 15°

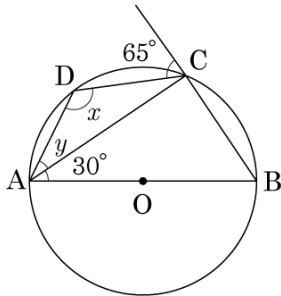
② 30°

③ 40°

④ 45°

⑤ 60°

15. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값은?



① 140°

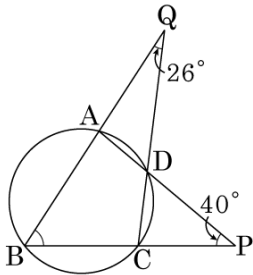
② 145°

③ 150°

④ 155°

⑤ 160°

16. 다음 그림에서 $\angle P = 40^\circ$, $\angle Q = 26^\circ$ 일 때,
 $\angle B$ 의 크기는?



① 57°

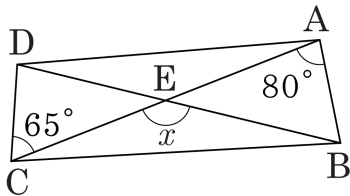
② 58°

③ 59°

④ 60°

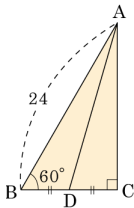
⑤ 61°

17. 다음과 같이 $\square ABCD$ 가 원에 내접하기 위한 $\angle BEC$ 의 크기로 적절한 것은?



- ① 140° ② 141° ③ 142° ④ 144° ⑤ 145°

18. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 24$, $\angle B = 60^\circ$ 이고 점 D 가 $\overline{BC}$ 의 중점일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하면?



① $6\sqrt{13}$

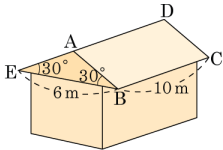
② 6

③ 12

④ $12\sqrt{3}$

⑤ $4\sqrt{13}$

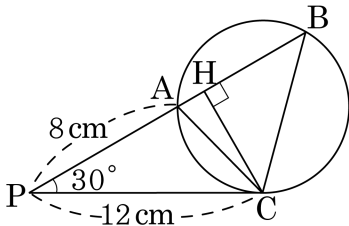
19. 다음 그림과 같이 건물의 지붕이 합동인 직사각형 2 개로 이루어져있다. 이 건물의 지붕의 넓이를 구하여라.



답:

m²

20. 다음 그림에서 $\overline{PC}$ 는 원의 접선이고 $\overline{PB}$ 는 할선이다. $\angle P = 30^\circ$, $\overline{PA} = 8\text{cm}$, $\overline{PC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



① 28

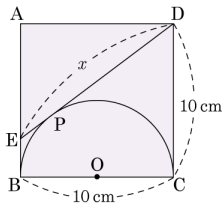
② 29

③ 30

④ 31

⑤ 32

21. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 한 변의 길이가 10cm 인 정사각형이다.
 $\overline{DE}$ 가 $\overline{BC}$ 를 지름으로 하는 원에 접할 때, $\overline{DE}$ 의 길이는?



① $\frac{24}{2}$ cm

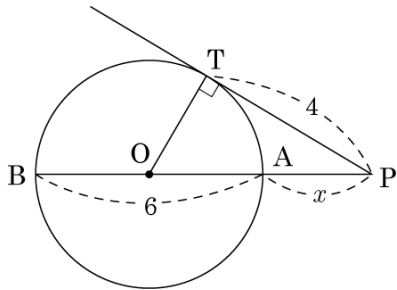
④ $\frac{27}{2}$ cm

② $\frac{25}{2}$ cm

⑤ 14 cm

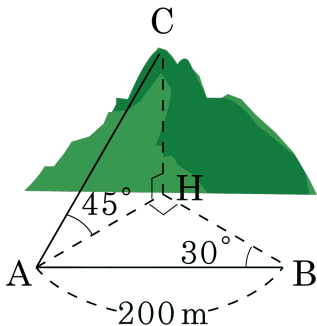
③ 13 cm

22. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3 인 원 O 의 외부에 점 P 가 있다. 점 P 에서 원 O 에 그은 접선의 길이가 4 일 때, 점 P 에서 원 O 에 이르는 최단 거리인 $\overline{AP}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

23. 산의 높이 $\overline{CH}$ 를 구하기 위하여 산 아래쪽의 수평면 위에 $\overline{AB} = 200\text{m}$ 가 되도록 두 점 A, B 를 잡고 측량하였더니 다음 그림과 같았다. 이 때, 산의 높이 $\overline{CH}$ 의 길이는?



① $50\sqrt{2}\text{m}$

② 100m

③ 150m

④ $150\sqrt{2}\text{m}$

⑤ 200m

24. $\angle B = \angle C$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 30^\circ$, $\overline{BC} = 8$ 일 때, 변 AB 의 길이를 구하여라.



답:

25. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{BC}$ 는 각각 반원 O 와 O' 의 지름이다. $\overline{AP}$ 가 반원 O' 의 접선이고 $\overline{AC} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 18\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AQ}$ 의 길이는?

① $\frac{92}{5}\text{ cm}$

② $\frac{94}{5}\text{ cm}$

③ $\frac{96}{5}\text{ cm}$

④ $\frac{98}{5}\text{ cm}$

⑤ 20 cm

