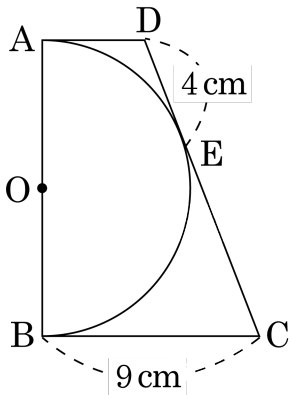


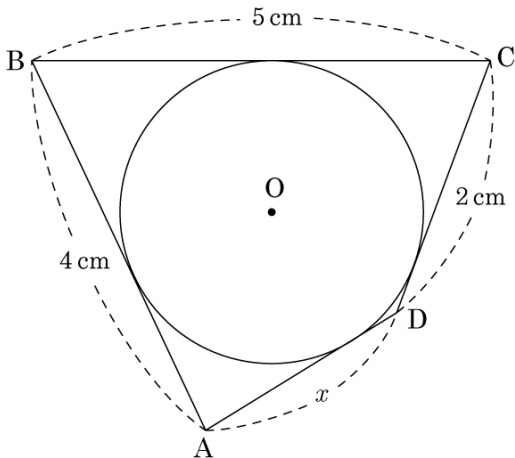
1. 다음 그림에서 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 는 반원 O 의 접선이고 $\overline{DE} = 4\text{ cm}$, $\overline{BC} = 9\text{ cm}$ 일 때, 반원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

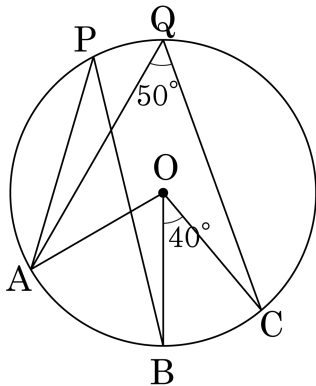
cm

2. 다음 그림은 외접사각형 원 O 를 그린 것이다. x 의 값을 구하면?



- ① 1 cm ② 2 cm ③ 3 cm ④ 4 cm ⑤ 5 cm

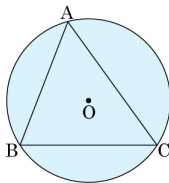
3. 다음 그림에서 $\angle AQC = 50^\circ$, $\angle BOC = 40^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

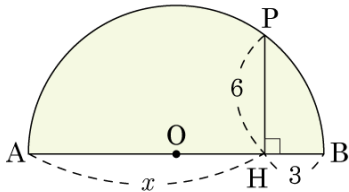
°

4. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다.
 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 6 : 4 : 8$ 일 때, $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 크기는?



- ① $\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 80^\circ$
- ② $\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\angle C = 60^\circ$
- ③ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 80^\circ$
- ④ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\angle C = 40^\circ$
- ⑤ $\angle A = 80^\circ$, $\angle B = 40^\circ$, $\angle C = 60^\circ$

5. 다음의 그림에서 x 의 값을 구하면?



① 8

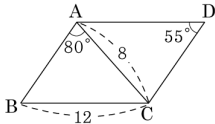
② 9

③ 10

④ 12

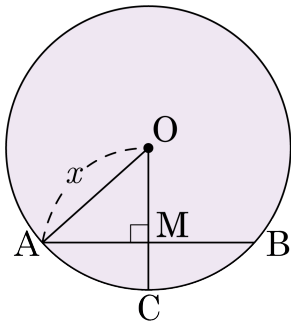
⑤ 14

6. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이를 구하여라.



답:

7. 다음 그림에서 $\overline{AB} \perp \overline{OC}$, $\overline{MB} = 6$, $\overline{MC} = 4$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



① $13\sqrt{3}$

② $13\sqrt{2}$

③ 13

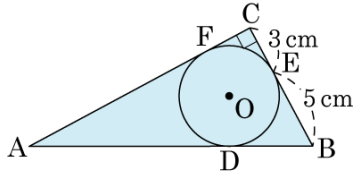
④ $\frac{13}{2}$

⑤ $\frac{13}{4}$

8. 다음 한 원과 직선에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 크기가 같은 두 중심각에 대한 현의 길이와 호의 길이는 각각 같다.
- ② 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.
- ③ 길이가 같은 현은 원의 중심에서 같은 거리에 있다.
- ④ 중심으로부터 같은 거리에 있는 현의 길이는 같다.
- ⑤ 현의 이등분선은 그 원의 중심을 지난다.

9. 다음 그림에서 원 O 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 내접원이고, 점 D, E, F 는 접점이다. $\overline{BE} = 5\text{cm}$, $\overline{EC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 10cm

② 12cm

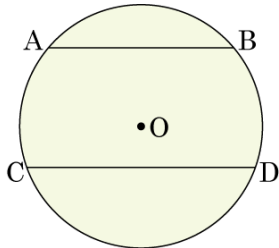
③ 13.5cm

④ 15cm

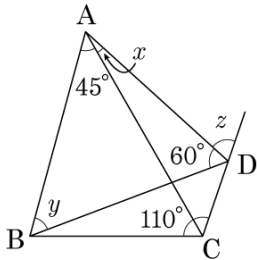
⑤ 17cm

10. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5\text{ cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이는?

- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm
 ④ 8 cm ⑤ 9 cm



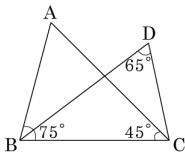
11. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접할 때,
 $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 값은?



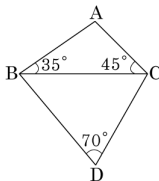
- ① 150° ② 140° ③ 130° ④ 120° ⑤ 110°

12. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있는 것을 모두 고르면?

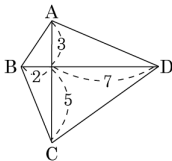
①



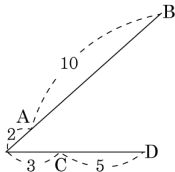
②



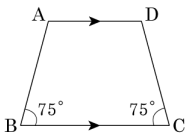
③



④



⑤



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

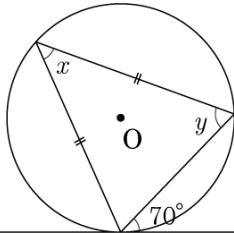
① 100°

② 110°

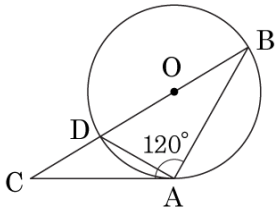
③ 120°

④ 125°

⑤ 135°



14. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심 직선 AC 는 원의 접선이다. $\angle BAC = 120^\circ$ 일 때, $\overline{CD} : \overline{DB}$ 를 간단한 비로 바르게 나타낸 것은?



① $3 : 2$

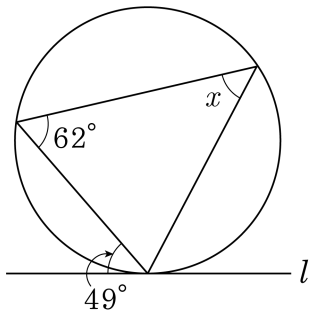
② $1 : 2$

③ $4 : 5$

④ $3 : 4$

⑤ $3 : 8$

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 49°

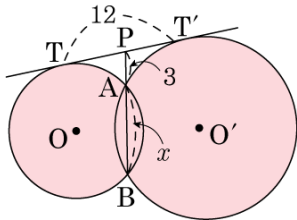
② 51°

③ 55°

④ 59°

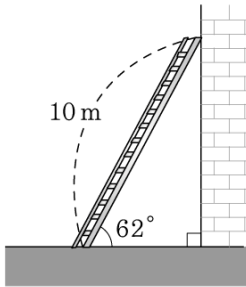
⑤ 62°

16. 다음 그림에서 $\overline{TT'}$ 은 두 원 O, O' 에
공통으로 접할 때, x 의 값을 구하여라.



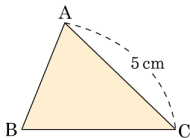
답: _____

17. 길이가 10 m 인 사다리가 다음 그림과 같이 벽에 걸쳐 있다. 사다리와 지면이 이루는 각의 크기가 62° 일 때, 지면으로부터 사다리가 닿는 곳까지의 높이를 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하여라. (단, $\sin 62^\circ = 0.8829$, $\cos 62^\circ = 0.4695$, $\tan 62^\circ = 1.8807$)



답: _____ m

18. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 5\text{cm}$ 이고 $\sin B = \frac{4}{5}$, $\sin C = \frac{3}{5}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① $\frac{21}{4}\text{cm}$

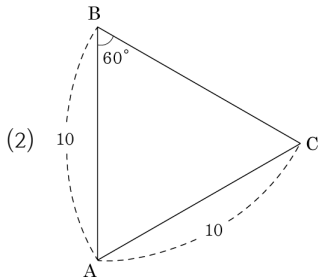
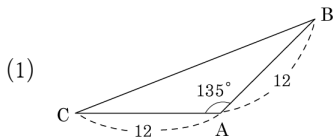
② $\frac{23}{4}\text{cm}$

③ $\frac{25}{4}\text{cm}$

④ $\frac{27}{4}\text{cm}$

⑤ $\frac{31}{4}\text{cm}$

19. 다음 두 삼각형의 넓이로 바르게 짝지어진 것은?.



① (1) $34\sqrt{2}$, (2) $26\sqrt{3}$

② (1) $35\sqrt{2}$, (2) $26\sqrt{3}$

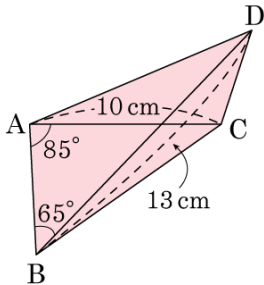
③ (1) $36\sqrt{2}$, (2) $25\sqrt{3}$

④ (1) $36\sqrt{2}$, (2) $24\sqrt{3}$

⑤ (1) $37\sqrt{2}$, (2) $26\sqrt{3}$

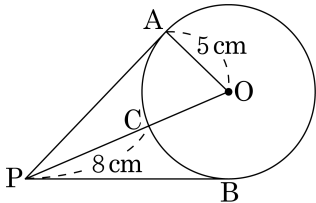
20. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 $\overline{AC} = 10\text{ cm}$, $\overline{BD} = 13\text{ cm}$ 인 사각형 ABCD의 넓이를 구하여 빈 칸을 채워 넣어라.

사각형 ABCD의 넓이 = () cm^2



답: _____

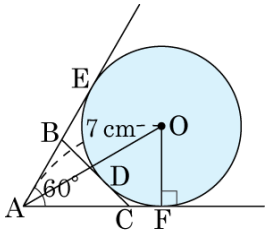
21. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이고, $\overline{OA} = 5\text{ cm}$, $\overline{PB} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PB}$ 의 길이를 구하여라.



다: 2

cm

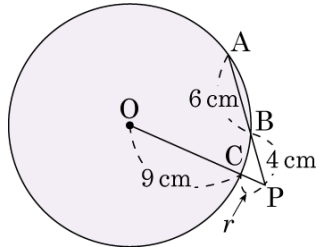
22. 다음 그림에서 $\overline{AE}$, $\overline{AF}$ 는 원 O 의 접선이다. $\overline{AO} = 7\text{ cm}$ 이고 $\angle BAC = 60^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라. (단, 한 내각이 60° 인 직각삼각형에의 세변의 길이비는 $1 : \sqrt{3} : 2$ 이다.)



답:

_____ cm

23. 다음 그림에서 r 의 값을 구하면?



① 2 cm

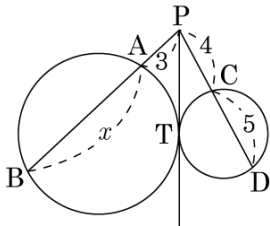
② 3 cm

③ 4 cm

④ 5 cm

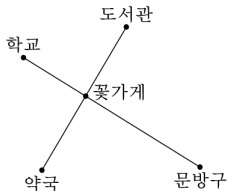
⑤ 6 cm

24. 다음 그림에서 두 원이 점 T에서 서로 접하고 $\overline{PA} = 3, \overline{PC} = 4, \overline{CD} = 5$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 다음은 민수네 학교근처 건물들의 위치를 나타낸 지도이다. 학교에서 문방구까지의 거리가 1000m 이고 약국에서 도서관까지의 거리가 800m 이며 네 건물은 모두 한 원위에 있다고 한다. 약국과 도서관의 거리 중앙에 꽃가게가 있을 때 꽃가게에서 문방구까지의 거리를 구하여라. (단, 꽃가게에서 문방구까지의 거리 > 꽃가게에서 학교까지의 거리)



답:

m
