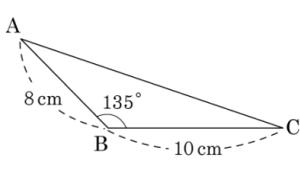


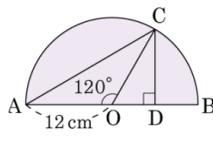
1. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



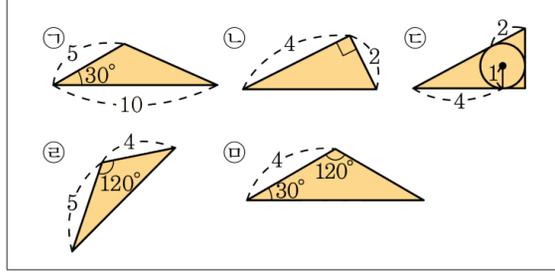
▶ 답: _____ cm^2

2. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O의 지름이고 $\angle AOC = 120^\circ$, $\angle ADC = 90^\circ$, $\overline{AO} = 12\text{cm}$ 일 때, $\triangle AOC$ 의 넓이는?

- ① $12\sqrt{3}\text{cm}^2$ ② $24\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ③ $36\sqrt{3}\text{cm}^2$ ④ $48\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ⑤ $60\sqrt{3}\text{cm}^2$

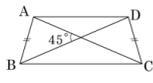


3. 다음 삼각형 중에서 넓이가 가장 큰 것을 골라라. (단, $\sqrt{3} = 1.732$ 로 계산한다.)



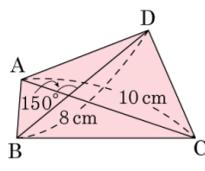
▶ 답: _____

4. 다음 그림과 같이 두 대각선이 이루는 각의 크기가 45° 인 등변사다리꼴 ABCD의 넓이가 $18\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

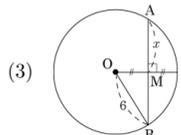
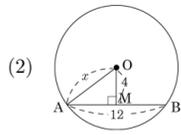
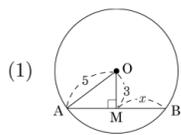
5. 다음 그림에서 ▭ABCD의 넓이를 구하여 빈 칸을 채워 넣어라.



(사각형 ABCD의 넓이) = () cm^2

▶ 답: _____

6. 다음 그림에서 x 의 길이를 순서대로 바르게 나열한 것은?



① 4, 7, $3\sqrt{3}$

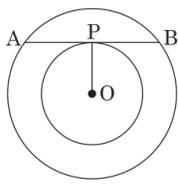
② 4, 7, $\sqrt{29}$

③ 4, $\sqrt{51}$, $3\sqrt{3}$

④ 4, $\sqrt{48}$, 9

⑤ 4, $\sqrt{52}$, $3\sqrt{3}$

7. 다음은 점 O 를 원의 중심으로 하여 큰 원과 작은 원을 각각 그린 것이다. 원의 중심 O 에서 작은 원의 접선이고 큰 원의 현인 \overline{AB} 를 그어 그 길이를 측정하려 한다. 작은 원의 반지름이 8cm , 큰 원의 반지름이 12cm 라고 할 때, \overline{AB} 의 길이는?



- ① $7\sqrt{5}\text{cm}$ ② $8\sqrt{5}\text{cm}$ ③ $9\sqrt{5}\text{cm}$
 ④ $10\sqrt{5}\text{cm}$ ⑤ $11\sqrt{5}\text{cm}$

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

① $25\pi\text{ cm}^2$

② $28\pi\text{ cm}^2$

③ $32\pi\text{ cm}^2$

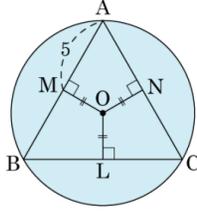
④ $36\pi\text{ cm}^2$

⑤ $38\pi\text{ cm}^2$

9. 다음 한 원과 직선에 대한 설명 중 잘못된 것은?

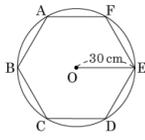
- ① 크기가 같은 두 중심각에 대한 현의 길이와 호의 길이는 각각 같다.
- ② 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.
- ③ 길이가 같은 현은 원의 중심에서 같은 거리에 있다.
- ④ 중심으로부터 같은 거리에 있는 현의 길이는 같다.
- ⑤ 현의 이등분선은 그 원의 중심을 지난다.

10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 외접원의 중심 O 에서 세 변에 내린 수선의 길이가 모두 같을 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



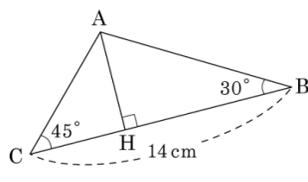
▶ 답: _____

11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 30cm 인 원 O 에 내접하는 정육각형의 넓이를 구하면?



- ① 1350 cm^2 ② $1350\sqrt{2} \text{ cm}^2$ ③ $1350\sqrt{3} \text{ cm}^2$
 ④ 2700 cm^2 ⑤ $2700\sqrt{2} \text{ cm}^2$

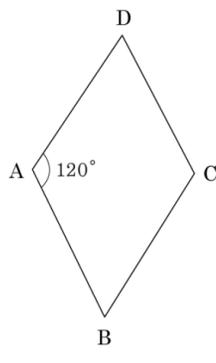
12. 다음과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AH} 의 길이는?



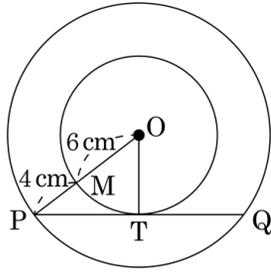
- ① $4(\sqrt{3}-1)\text{cm}$ ② $5(\sqrt{3}-1)\text{cm}$ ③ $6(\sqrt{3}-1)\text{cm}$
 ④ $7(\sqrt{3}-1)\text{cm}$ ⑤ $8(\sqrt{3}-1)\text{cm}$

13. 다음 마름모의 넓이가 $10\sqrt{3}$ 라고 할 때,
이 마름모 한 변의 길이는?

- ① $\sqrt{5}$ ② $2\sqrt{5}$ ③ $3\sqrt{5}$
④ $4\sqrt{5}$ ⑤ $5\sqrt{5}$

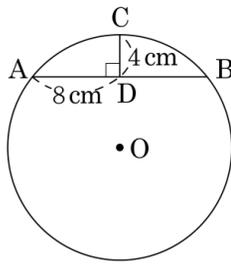


14. 다음 그림과 같이 중심이 같은 두 원에서 \overline{OP} 가 작은 원과 만나는 점을 M , 큰 원의 현 \overline{PQ} 가 작은 원과 만나는 점을 T 라 하자. $\overline{OM} = 6\text{ cm}$, $\overline{PM} = 4\text{ cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이는?



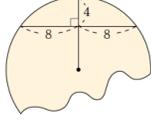
- ① 13 cm ② 14 cm ③ 15 cm ④ 16 cm ⑤ 17 cm

16. 다음 그림과 같이 호 AB 는 원 O 의 일부분이고, $\overline{AD} = \overline{BD}$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하여라.



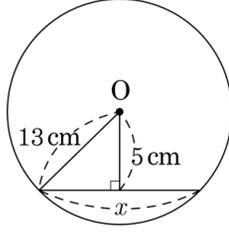
▶ 답: _____ cm

17. 다음 그림과 같이 원모양의 토기 파편이 있을 때, 이 토기의 지름의 길이는?



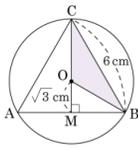
- ① 18 ② 19 ③ 20 ④ 21 ⑤ 22

18. 다음 그림의 원 O에서 x 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

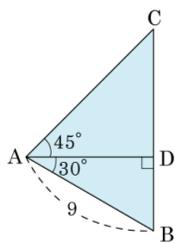
20. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{OM} = \sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, $\triangle COB$ 의 넓이를 구하여라.



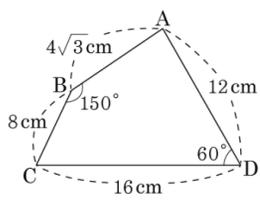
▶ 답: _____ cm^2

21. 다음 그림에서 $\angle CAD = 45^\circ$, $\angle DAB = 30^\circ$, $\overline{AB} = 9$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.

- ① $\frac{1}{2}(1 + \sqrt{3})$ ② $\frac{3}{2}(1 + \sqrt{3})$
 ③ $\frac{5}{2}(1 + \sqrt{3})$ ④ $\frac{7}{2}(1 + \sqrt{3})$
 ⑤ $\frac{9}{2}(1 + \sqrt{3})$

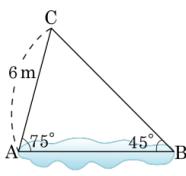


23. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



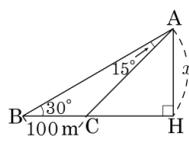
▶ 답: _____ cm^2

24. 다음 그림과 같은 호수의 폭 \overline{AB} 를 구하기 위하여 호수의 바깥쪽에 점 C 를 정하고 필요한 부분을 측량하였더니 $\overline{AC} = 6\text{m}$, $\angle BAC = 75^\circ$, $\angle ABC = 45^\circ$ 였다. 이 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



- ① $2\sqrt{5}$ ② $3\sqrt{5}$ ③ $2\sqrt{6}$
 ④ $3\sqrt{6}$ ⑤ $4\sqrt{6}$

25. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 x 의 값은?



- ① $25(\sqrt{3}-1)$ m ② 50m
③ $50(\sqrt{3}+1)$ m ④ $100(\sqrt{3}+1)$ m
⑤ 150m