

1. 다음과 같은 성질을 가진 다각형은 무엇인가?

- 모든 변의 길이가 같고 내각의 크기가 같다.
- 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 5 개이다.

① 정오각형

② 정육각형

③ 정팔각형

④ 정십이각형

⑤ 정이십각형

2. 다음 보기 조건을 만족하는 다각형을 말하여라.

보기

- ㉠ 8 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 모든 변의 길이가 같다.
- ㉢ 모든 내각의 크기가 같다.



답: _____

3. 십이각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는?

① 6 개

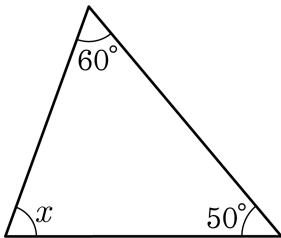
② 7 개

③ 8 개

④ 9 개

⑤ 10 개

4. 다음 그림의 삼각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

5. 내각의 크기의 합이 1260° 인 다각형의 변의 개수를 구하면?

① 8 개

② 9 개

③ 10 개

④ 11 개

⑤ 12 개

6. 정십이각형의 한 내각의 크기와 외각의 크기의 차를 구하면?

① 100°

② 110°

③ 120°

④ 130°

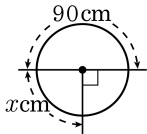
⑤ 140°

7. 다음 그림은 한 원에 대한 설명이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

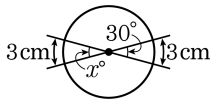
- ① 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ② 호의 길이는 그 호에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.
- ③ 같은 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ④ 현의 길이는 그에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.
- ⑤ 같은 크기의 중심각에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.

8. 다음 중 x 의 값이 45가 아닌 것을 모두 고르면?

①



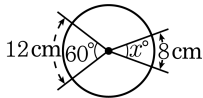
②



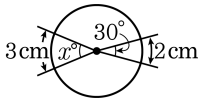
③



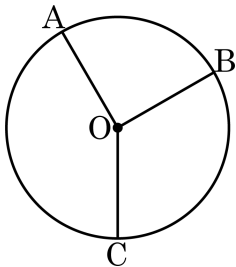
④



⑤



9. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 3 : 4 : 5$ 가 되도록 점 A, B, C 를 잡을 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하면?



① 30°

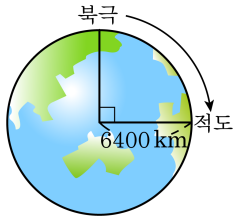
② 45°

③ 60°

④ 90°

⑤ 120°

10. 지구가 반지름이 6400km 인 구라고 가정했을 때, 지구의 북극에서 지구 표면을 따라 움직여 지구의 적도까지 가장 짧은 거리를 구하여라.



답:

km

11. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 9 개일 때, 이 다각형의 대각선의 총수는?

- ① 50 개 ② 52 개 ③ 54 개 ④ 56 개 ⑤ 58 개

12. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 7 개이다. 이 다각형은 몇 각형인가?

① 육각형

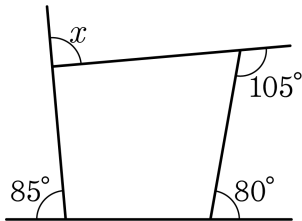
② 칠각형

③ 팔각형

④ 구각형

⑤ 십각형

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 75°

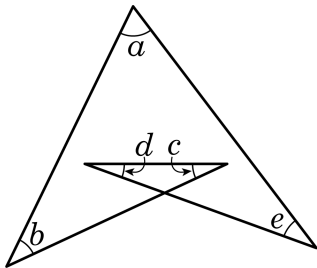
② 80°

③ 85°

④ 90°

⑤ 95°

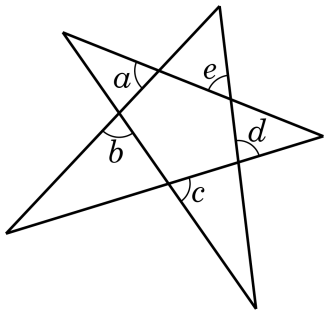
14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.



답:

_____ °

15. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기는?



① 360°

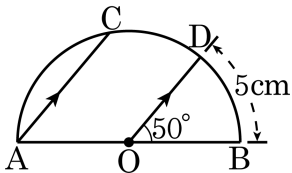
② 450°

③ 540°

④ 630°

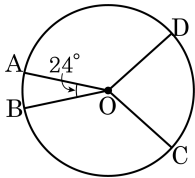
⑤ 720°

16. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle DOB = 50^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 15cm

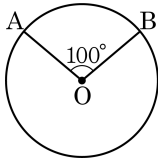
17. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = 24^\circ$, 부채꼴 AOB 의 넓이가 20cm^2 , 부채꼴 COD 의 넓이가 70cm^2 일 때, $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

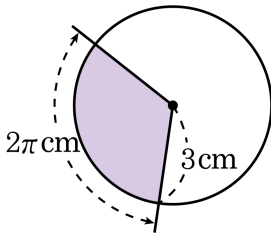
°

18. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가 30일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



답:

19. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



① πcm^2

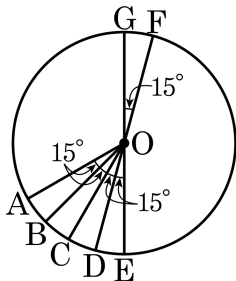
② $2\pi\text{cm}^2$

③ 3cm^2

④ 6cm^2

⑤ $3\pi\text{cm}^2$

20. 아래 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} = 7\text{cm}$ 일 때 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{DE} = 7\text{cm}$

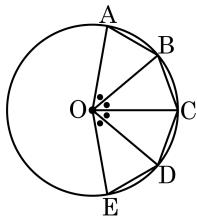
② $5.0\text{pt}\widehat{AE} = 45.0\text{pt}\widehat{FG}$

③ $\overline{AC} = \overline{CE}$

④ $\overline{FG} + \overline{DE} = 14\text{cm}$

⑤ $\overline{BE} = 3\overline{FG}$

21. 다음 그림에서 4 개의 각의 크기는 모두 같다.
다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$
- ② (부채꼴 OAD 의 넓이) = (부채꼴 OAB 의 넓이) $\times 3$
- ③ $\triangle OAB = \triangle ODE$
- ④ $\frac{1}{3} 5.0 \text{pt} 24.88 \text{pt} \widehat{BCE} = 5.0 \text{pt} \widehat{AB}$
- ⑤ $\frac{2}{3} \overline{BE} = \overline{AC}$