

1. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 10개 일 때, 이 다각형의 변의 개수는?

① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개

2. 다음은 정이십각형에 대한 설명이다. 틀린 것을 모두 골라라.

- ㉠ 모든 내각의 크기가 같다.

㉡ 모든 변의 길이가 다르다.

㉢ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 16 개이다.

㉣ 대각선의 총 개수는 160 개이다.

 답: _____

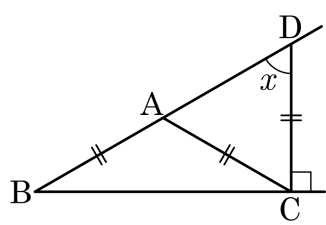
 답: _____

 답: _____

3. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 3 : 4 : 5 일 때, 가장 큰 내각의 크기를 구하여라.

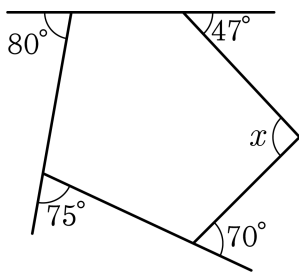
 답: _____°

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



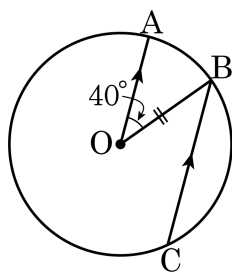
- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



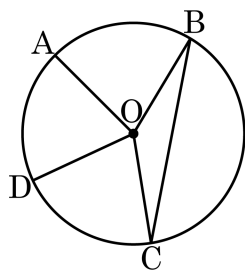
- ① 85° ② 87° ③ 90° ④ 92° ⑤ 94°

6. 다음 그림과 같이 $\overline{BC} \parallel \overline{AO}$ 이고, $\angle AOB = 40^\circ$ 일 때, $\angle BOC$ 와 $\angle OBC$ 의 크기의 차를 구하여라.



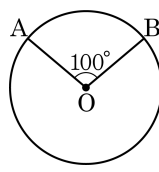
▶ 답: _____°

7. 다음 원을 보고 $2\angle AOD = \angle BOC$ 일 때 옳은 것을 모두 고르면?



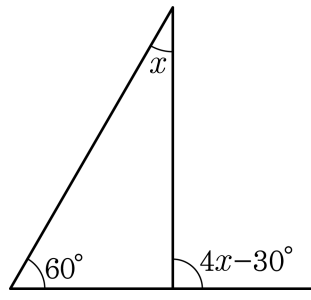
- | | |
|------------------------------------|--|
| ① $\overline{OA} = \overline{OC}$ | ② $25.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ |
| ③ $2\widehat{AD} = \widehat{BC}$ | ④ $2\triangle ODA = \triangle OBC$ |
| ⑤ $2\overline{OB} = \overline{DB}$ | |

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



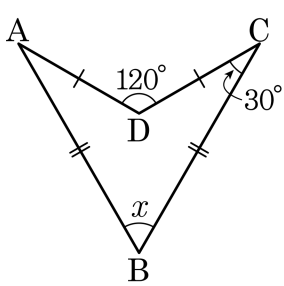
▶ 답: _____

9. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?



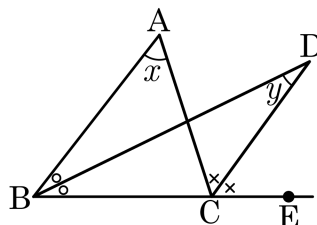
- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

10. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{CB}$, $\overline{AD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



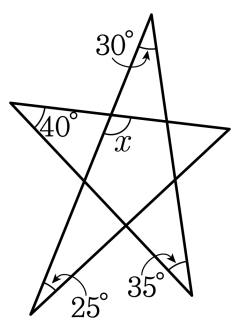
▶ 답: _____ °

11. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 점 D라 할 때, $\angle x$ 는 $\angle y$ 의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: _____ 배

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

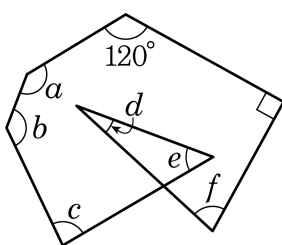


▶ 답: _____°

13. 다음 중 내각의 크기의 합이 1440° 인 다각형을 구하여라.

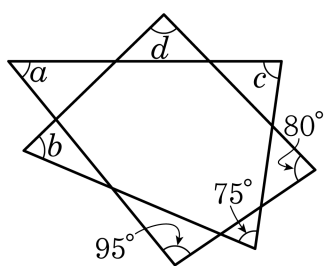
 답: _____

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?



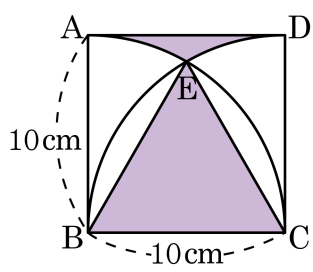
- ① 500° ② 510° ③ 720° ④ 900° ⑤ 1080°

15. 다음 그림과 같은 다각형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

16. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

17. 어떤 부채꼴의 호의 길이가 $3\pi\text{cm}$ 이고, 넓이가 $6\pi\text{cm}^2$ 이다. 중심각의 크기를 x° 라 할 때, $\frac{x}{5}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

18. 다음과 같은 성질을 가진 다각형은?

- 모든 변의 길이가 같고 내각의 크기가 모두 같다.
 - 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 8 이다.

- ① 십일각형

② 십오각형

③ 정팔각형

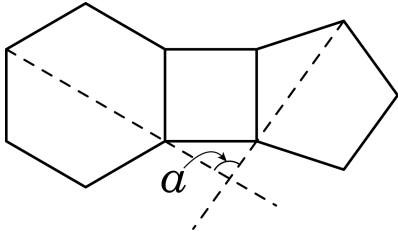
④ 정십일각형

⑤ 정십오각형

19. 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합이 같은 다각형은?

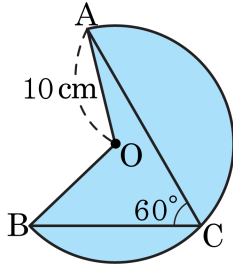
- | | | |
|-------|-------|-------|
| ① 삼각형 | ② 사각형 | ③ 오각형 |
| ④ 육각형 | ⑤ 팔각형 | |

20. 다음은 한 변의 길이가 같은 정육각형, 정사각형, 정오각형을 이어 만든 도형이다. $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



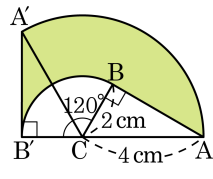
 답: _____ °

21. 다음 그림과 같은 부채꼴에서 반지름의 길이가 10cm 이고, $\angle ACB = 60^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 25.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, 이 부채꼴의 호의 길이를 구하시오.



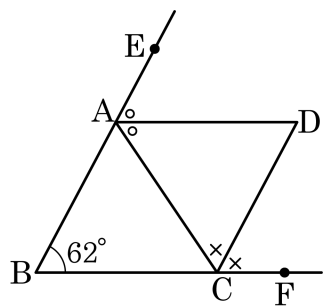
 답: _____ cm

22. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 의 점 C 를 중심으로 120° 회전시켰을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



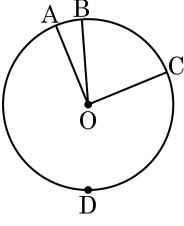
- ① $\pi \text{ cm}^2$ ② $2\pi \text{ cm}^2$ ③ $3\pi \text{ cm}^2$
 ④ $4\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $5\pi \text{ cm}^2$

23. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때, $\angle ADC$ 의 크기를 구하여라.

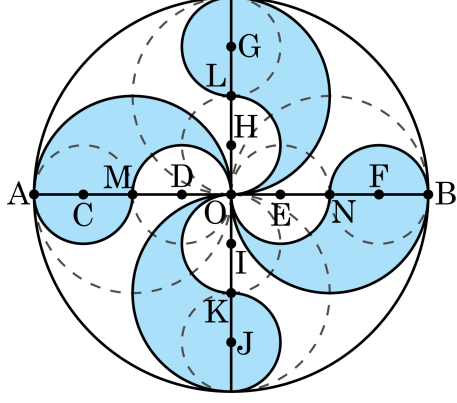


▶ 답: _____ °

24. 다음 그림에서 $\widehat{BC}$ 의 길이는 $\widehat{AB}$ 의 4배이고 $\widehat{ADC}$ 의 길이는 $\widehat{ABC}$ 의 3배이다. $\angle BOC$ 의 크기는?
- ① 36° ② 54° ③ 72°
 ④ 84° ⑤ 96°



25. 다음 도형에서 원 O 의 지름 AB 의 길이가 8cm , 원 M, N, L, K 가 합동이고, 원 C, D, E, F, G, H, I, J 가 합동이다. 이 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면? (단, 점 O, M, N, L, K, C, D, E, F, G, H, I, J 는 원의 중심이다.)



- ① $2\pi\text{cm}^2$ ② $4\pi\text{cm}^2$ ③ $6\pi\text{cm}^2$
 ④ $8\pi\text{cm}^2$ ⑤ $16\pi\text{cm}^2$