

1. 다음 보기 중 다각형인 것인 것의 개수는?

보기

㉠ 삼각형

㉡ 원

㉢ 정사면체

㉣ 오각형

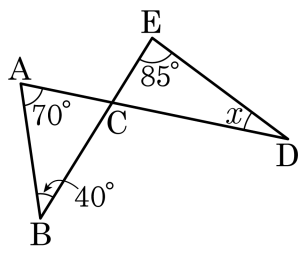
㉤ 구

- ① 1 개
- ② 2 개
- ③ 3 개
- ④ 4 개
- ⑤ 5 개

2. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 11 개인 다각형의 대각선은 모두 몇 개인가?

- ① 71 개 ② 73 개 ③ 75 개 ④ 77 개 ⑤ 79 개

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값을 구하여라.



 답: _____ °

4. 다음 정다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 6 개의 꼭짓점으로 이루어진 정다각형은 정육각형이다.
- ② 모든 변의 길이가 같은 도형은 정다각형이다.
- ③ 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ④ 정다각형은 내각의 크기와 외각의 크기가 같다.
- ⑤ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.

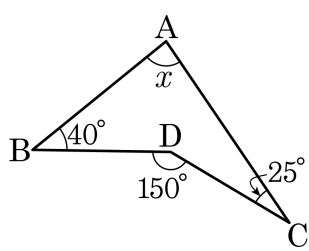
5. 십이각형의 어느 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개 ,
이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 15 ② 16 ③ 17 ④ 18 ⑤ 19

6. 대각선의 개수가 65 개이고 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형을 말하여라.

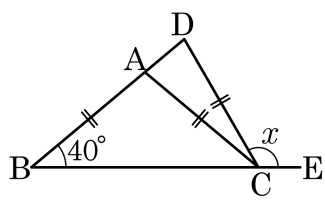
 답: _____

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



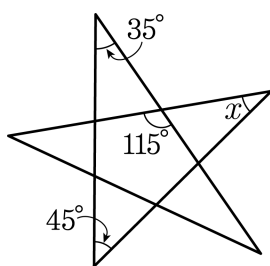
 답: _____ $^\circ$

8. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 120° ③ 150° ④ 160° ⑤ 165°

9. 다음 그림과 같은 평면도형에서 $\angle x$ 의 크기는?

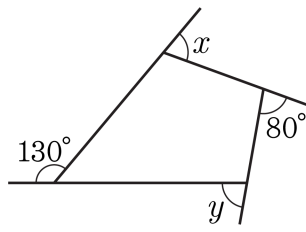


- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

10. 내각의 크기의 합이 2340° 인 다각형은?

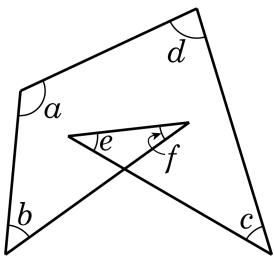
- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① 구각형 | ② 십일각형 | ③ 십이각형 |
| ④ 십삼각형 | ⑤ 십오각형 | |

11. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



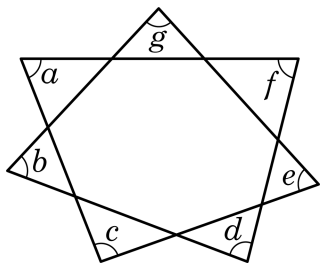
- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

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



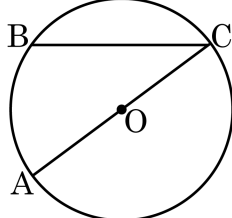
- ① 180° ② 360° ③ 400° ④ 540° ⑤ 720°

13. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$ 의 크기는?



- ① 360° ② 540° ③ 630° ④ 720° ⑤ 720°

14. 다음 그림의 원 O에 대한 설명 중 옳은 것의 개수는?



㉠ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 반지름 $\overline{OB}$, $\overline{OC}$ 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

㉡ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 $\overline{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

㉢ $\overline{BC}$ 를 호라 한다.

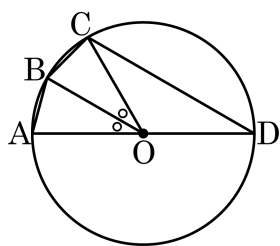
㉣ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.

㉤ 원의 중심 O를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.

㉥ $\overline{AC}$ 는 이 원의 현 중에서 가장 길다.

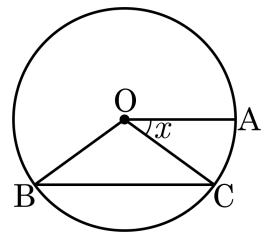
- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

15. 다음 원 O 에서 $\overline{AD}$ 는 지름이고 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 45.0\text{pt}\widehat{AB}$ 일 때, $\angle ODC$ 의 크기는?



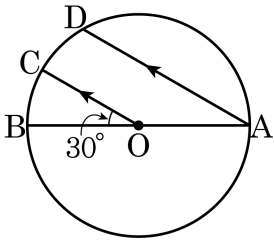
- ① 15° ② 18° ③ 20° ④ 25° ⑤ 30°

16. 아래 그림과 같은 원O 에서 $\overline{OA} \parallel \overline{BC}$ 이고, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



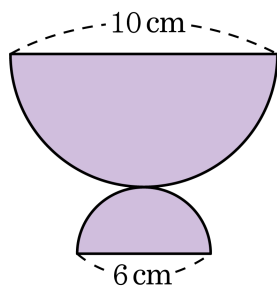
- ① 20°
- ② 30°
- ③ 36°
- ④ 45°
- ⑤ 60°

17. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{DA} \parallel \overline{CO}$ 이고 $\angle COB = 30^\circ$ 일 때,
 $5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} : 5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 비는?



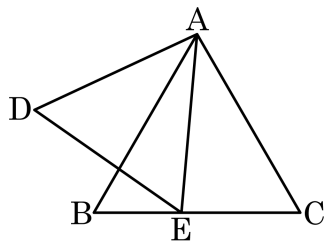
- ① 2 : 4 : 3
- ② 1 : 3 : 5
- ③ 2 : 3 : 4
- ④ 1 : 4 : 6
- ⑤ 1 : 5 : 6

18. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



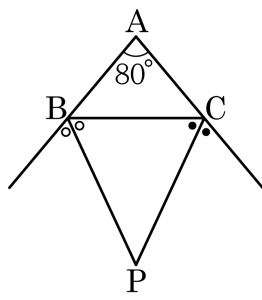
- ① $8\pi\text{cm}$ ② $(6\pi + 10)\text{cm}$ ③ $(6\pi + 16)\text{cm}$
④ $(4\pi + 10)\text{cm}$ ⑤ $(8\pi + 16)\text{cm}$

19. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 가 정삼각형이다. $\angle AEC = 85^\circ$ 일 때, $\angle BAD$ 의 크기를 구하여라.



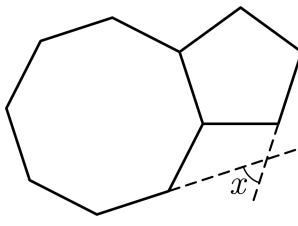
 답: _____ $^\circ$

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BP}$ 는 $\angle B$ 의 외각의 이등분선이고, $\overline{CP}$ 는 $\angle C$ 의 외각의 이등분선일 때, $\angle BPC$ 의 크기를 구하면?



- ① 50° ② 52° ③ 54° ④ 56° ⑤ 58°

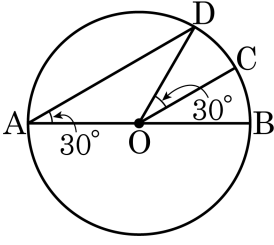
21. 다음 그림과 같이 정팔각형과 정오각형의 한 변이 서로 붙어있고, 다른 한 변에 연장선을 그어 두 연장선이 한 점에서 만나게 하였다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

22. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 가 원 O 의 지름이고 $\angle DAO = \angle DOC = 30^\circ$,

$5.0\text{pt}\widehat{BC} = \frac{1}{4}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AD}$ 의 길이를 구하여라.



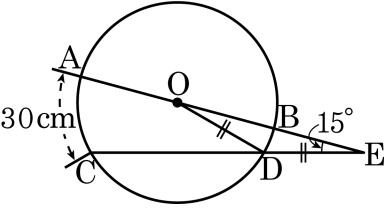
 답: _____

- 23.** 정다각형의 한 내각의 크기가 정수인 다각형 중 대각선의 개수가 가장 많은 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

24. 다음 그림에서 $\angle E = 15^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 30\text{ cm}$, $\overline{OD} = \overline{DE}$ 일 때,

$5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

25. 다음 설명 중 틀린 것을 모두 찾아라.

- ㉠ 세 내각의 크기가 같아도 정삼각형은 아니다.

㉡ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다.

㉢ 네 변의 길이가 같다고 해서 모두 정사각형은 아니다.

㉣ 내각의 크기가 모두 같은 사각형은 정사각형이다.

㉤ 각각의 내각의 크기와 변의 길이가 모두 같으면 정다각형이다.

 답: _____

 답: _____