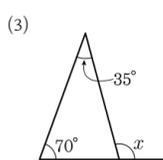
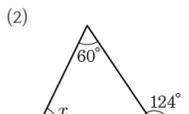
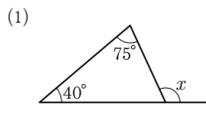


1. 어느 한 외각의 크기가  $45^\circ$ 인 다각형에서 그 외각에 대한 내각의 크기를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_  $^\circ$

2. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

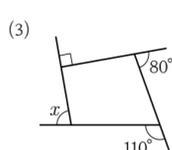
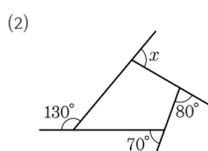
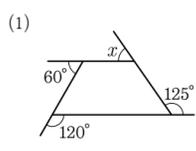
▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 내각과 외각의 크기의 총합이  $1620^\circ$  인 다각형의 변의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

4. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.

(1) 정삼각형

(2) 정팔각형

(3) 정육각형

(4) 정십각형

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

6. 정십이각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기의 비를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

7. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

- ①  $140^\circ, 30^\circ$       ②  $142^\circ, 36^\circ$       ③  $142^\circ, 30^\circ$   
④  $144^\circ, 36^\circ$       ⑤  $144^\circ, 30^\circ$

8. 다음은 정오각형의 한 내각의 크기를 구하는 과정이다. □안에 알맞은 수를 써넣어라.

정오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 □ 개이고, 이 때 □개의 삼각형으로 나누어진다. 삼각형의 내각의 크기의 합은  $\square^\circ$  이므로 정오각형의 내각의 크기의 합은  $180^\circ \times \square = \square^\circ$  이다. 따라서 정오각형의 한 내각의 크기는  $\frac{\square^\circ}{5} = \square^\circ$  이다.

▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 다각형은?

보기

- ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.  
ㄴ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 15 개이다.

- ① 정십각형                      ② 십사각형                      ③ 정십육각형  
④ 십팔각형                      ⑤ 정십팔각형

10. 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

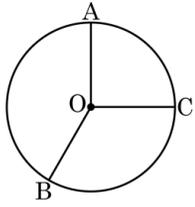
11. 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아지는 경우의 중심각의 크기는?

- ①  $90^\circ$       ②  $100^\circ$       ③  $120^\circ$       ④  $150^\circ$       ⑤  $180^\circ$

12. 활꼴인 동시에 부채꼴인 중심각의 크기를 구하여라.

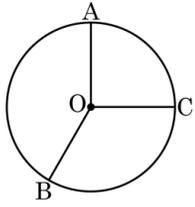
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

13. 다음 그림의 원 O 에서  $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$  이다.  
5.0pt  $\widehat{AB}$  길이가 5.0pt  $\widehat{AC}$  길이의 몇 배인지 고르면?



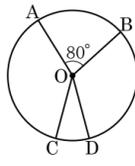
- ①  $\frac{5}{4}$  배    ②  $\frac{1}{3}$  배    ③  $\frac{5}{7}$  배    ④  $\frac{4}{3}$  배    ⑤  $\frac{5}{3}$  배

14. 다음 그림의 원 O 에서  $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 5 : 4 : 3$  이다. 호  $\widehat{BC}$  에 대한 중심각의 크기는?



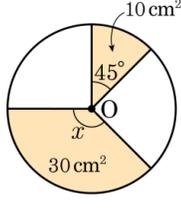
- ①  $112^\circ$     ②  $114^\circ$     ③  $116^\circ$     ④  $118^\circ$     ⑤  $120^\circ$

15. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가  $32\text{cm}^2$ , 부채꼴 COD의 넓이가  $12\text{cm}^2$  일 때,  $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.



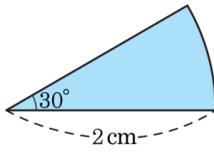
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

16. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

17. 다음 부채꼴의 호의 길이는?

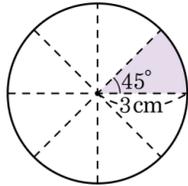


①  $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$   
④  $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$

②  $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$   
⑤  $\pi\text{cm}$

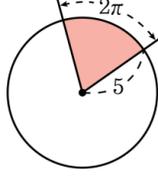
③  $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 이고, 중심각의 크기가  $45^\circ$  인 부채꼴의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 중심각의 크기가  $60^\circ$  이고, 호의 길이가  $12\pi\text{cm}$  인 부채꼴의 넓이는?

①  $108\pi\text{cm}^2$

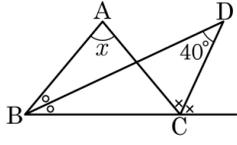
②  $216\pi\text{cm}^2$

③  $144\pi\text{cm}^2$

④  $240\pi\text{cm}^2$

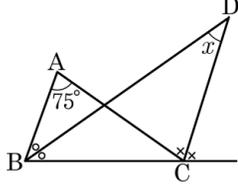
⑤  $432\pi\text{cm}^2$

21.  $\triangle ABC$  에서  $\angle B$  의 이등분선과  $\angle C$  의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 할 때,  $\angle D = 40^\circ$  이면  $\angle A$  의 크기를 구하여라.



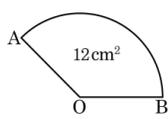
- ①  $60^\circ$       ②  $64^\circ$       ③  $68^\circ$       ④  $80^\circ$       ⑤  $84^\circ$

22. 다음 그림에서  $\frac{2}{5}\angle x$  의 크기를 구하여라.



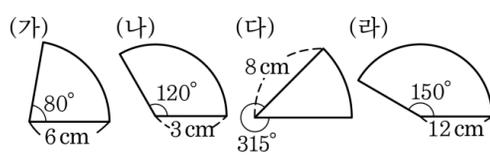
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

23. 다음 그림은  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이가 원 O의 둘레의 길이의  $\frac{3}{8}$ 이고, 넓이가  $12\text{cm}^2$ 인 부채꼴이다. 원 O의 넓이를 구하여라.



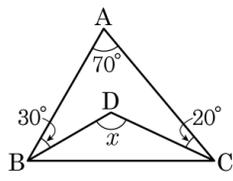
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

24. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.



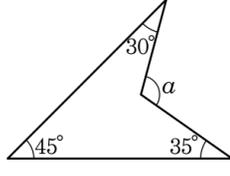
- ① (가), (나)      ② (가), (다)      ③ (나), (라)  
 ④ (다), (라)      ⑤ (가), (라)

25. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $150^\circ$     ②  $140^\circ$     ③  $130^\circ$     ④  $120^\circ$     ⑤  $110^\circ$

26. 다음 그림에서  $\angle a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $^\circ$