

1. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

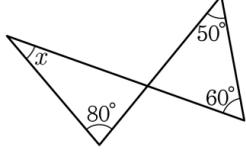
- ① 4 개의 선분으로 이루어진 정다각형은 정오각형이다.
- ② 정다각형은 한 꼭짓점에 대한 외각의 크기는 서로 같다.
- ③ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 정다각형이라고 한다.
- ④ 모든 각의 크기가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ⑤ 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.

2. 다음 중 옳지 않은 것은?

다각형	한 꼭짓점에서 그은 대각선의 개수	대각선의 총 수
오각형	2	ㄱ
십각형	ㄴ	ㄷ
십오각형	ㄹ	ㅁ

- ① ㄱ - 5                      ② ㄴ - 7                      ③ ㄷ - 40  
④ ㄹ - 12                      ⑤ ㅁ - 90

3. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

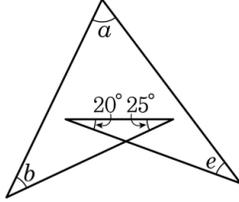


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

4. 구각형의 내각의 크기의 합은?

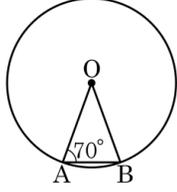
- ①  $1200^\circ$     ②  $1220^\circ$     ③  $1240^\circ$     ④  $1260^\circ$     ⑤  $1280^\circ$

5. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c$  의 값을 구하면?



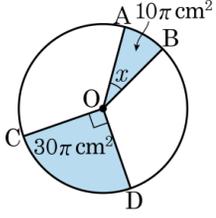
- ①  $120^\circ$     ②  $130^\circ$     ③  $135^\circ$     ④  $150^\circ$     ⑤  $180^\circ$

6. 다음 그림에서  $\angle OAB = 70^\circ$ , 호 AB의 길이가 5cm일 때, 원 O의 둘레의 길이는?



- ① 25cm    ② 30cm    ③ 35cm    ④ 40cm    ⑤ 45cm

7. 다음 그림의 원 O에서  $x$ 의 크기는?

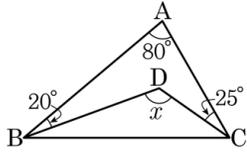


- ①  $30^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $70^\circ$

8. 넓이가  $20\pi$  이고 호의길이가  $5\pi$  인 부채꼴의 반지름의 길이를 구하여라.

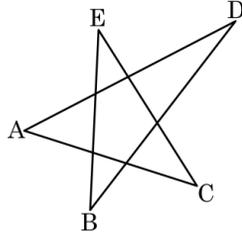
 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $115^\circ$     ②  $120^\circ$     ③  $125^\circ$     ④  $130^\circ$     ⑤  $135^\circ$

10. 다음 그림에서  $\angle A = 45^\circ$ ,  $\angle B = 35^\circ$ ,  $\angle C = 40^\circ$ ,  $\angle E = 35^\circ$  일 때,  $\angle D$ 의 크기는?

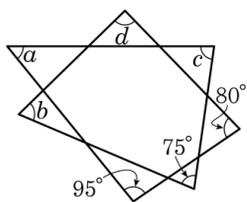


- ①  $25^\circ$       ②  $30^\circ$       ③  $35^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $45^\circ$

11. 한 외각의 크기가  $36^\circ$  인 정다각형을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

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



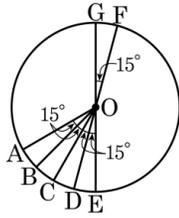
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

13. 다음 조건을 모두 만족하는 다각형의 한 내각의 크기를 구여라.

<조건 1> 모든 변의 길이가 같고 모든 내각의 크기가 같다.  
<조건 2> 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 5개이다.

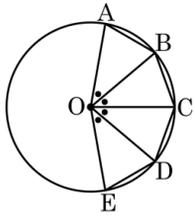
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

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



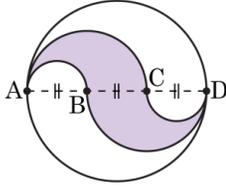
- ①  $\overline{DE} = 7\text{cm}$
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AE} = 45.0\text{pt}\widehat{FG}$
- ③  $\overline{AC} = \overline{CE}$
- ④  $\overline{FG} + \overline{DE} = 14\text{cm}$
- ⑤  $\overline{BE} = 3\overline{FG}$

15. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심이다.  $\angle AOB = \angle BOC = \angle COD = \angle DOE$  일 때, 옳지 않은 것은?



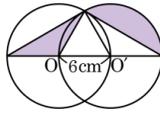
- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD} = 5.0\text{pt}\widehat{DE}$   
 ②  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$   
 ③  $2\overline{BC} = \overline{BD}$   
 ④ 부채꼴 AOE 의 넓이는 부채꼴 AOB 의 넓이의 4 배이다  
 ⑤  $25.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CE}$

16. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$  이고,  $\overline{AD}$  는 원의 지름이다.  $\overline{AD} = 15\text{cm}$  일 때, 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ①  $9\pi\text{cm}$                       ②  $11\pi\text{cm}$                       ③  $13\pi\text{cm}$   
 ④  $15\pi\text{cm}$                       ⑤  $17\pi\text{cm}$

17. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이는?

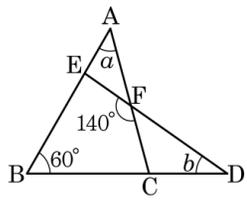


- ①  $10\pi(\text{cm}^2)$       ②  $11\pi(\text{cm}^2)$       ③  $12\pi(\text{cm}^2)$   
 ④  $13\pi(\text{cm}^2)$       ⑤  $14\pi(\text{cm}^2)$

18. 대각선의 총수가 54 개인 다각형의 꼭짓점의 수를 구하면?

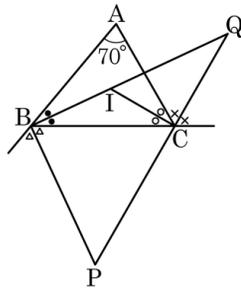
- ① 8 개    ② 9 개    ③ 10 개    ④ 11 개    ⑤ 12 개

19. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b$  의 크기는?



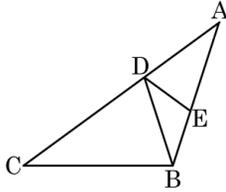
- ①  $70^\circ$       ②  $80^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $100^\circ$       ⑤  $110^\circ$

20. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에 대하여  $\angle BIC + \angle BPC + \angle BQC$ 의 크기를 구하여라.



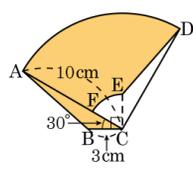
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

21. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ ,  $\overline{AD} = \overline{AE}$ ,  $\overline{DE} = \overline{BE}$  일 때,  $\angle A + \angle C$  의 크기를 구하여라.



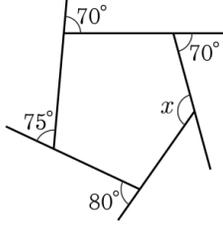
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

22. 다음 그림은  $\triangle ABC$  의 점 C 를 중심으로  $90^\circ$  회전시킨 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



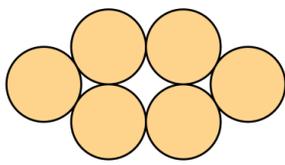
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

23. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



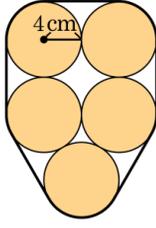
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

24. 반지름의 길이가 2 인 원기둥 6 개를 다음 그림과 같이 놓고 끈으로 묶을 때, 필요한 끈의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림은 반지름의 길이가 4cm 인 5 개의 원기둥을 묶은 것이다. 필요한 끈의 최소 길이를 구하면? (단, 묶는 매듭은 생각하지 않는다.)



- ①  $(4\pi + 20)$ cm      ②  $(4\pi + 40)$ cm      ③  $(8\pi + 20)$ cm  
④  $(8\pi + 40)$ cm      ⑤  $(16\pi + 40)$ cm