

1. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $105^\circ$     ②  $115^\circ$     ③  $125^\circ$     ④  $135^\circ$     ⑤  $145^\circ$

2. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
- ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
- ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
- ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ      ② ㄴ, ㄷ, ㄹ      ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ  
④ ㄷ, ㄹ      ⑤ ㄹ, ㅁ

3. 다음 그림에서  $x$ 의 크기를 구하면?



- ①  $10^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $30^\circ$       ④  $40^\circ$       ⑤  $50^\circ$

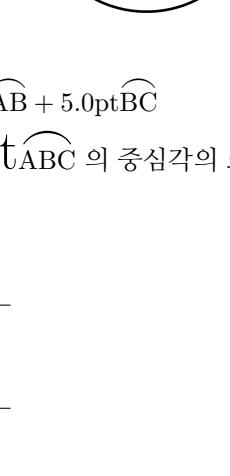
4. 육각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ °

5. 한 외각의 크기가  $60^\circ$ 인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ °

6. 다음 그림의 원 O에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$  이고,  $\angle AOB = 45^\circ$  일 때, 옳은 것을 모두 골라라.



Ⓐ  $\overline{AB} = \overline{BC}$

Ⓑ  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{AB} + 5.0\text{pt}\widehat{BC}$

Ⓒ  $24.88\text{pt}\widehat{ABC}$  의 중심각의 크기는  $90^\circ$  이다.

Ⓓ  $\triangle AOC = 2\triangle AOB$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 반지름의 길이가 6cm인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짹지은 것은?



①  $10\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

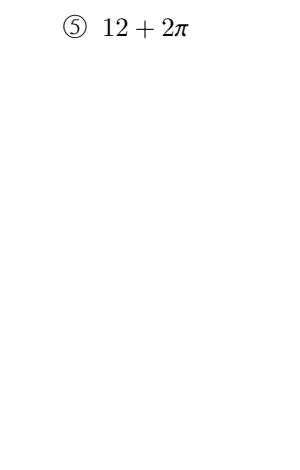
②  $10\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$

③  $11\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

④  $12\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$

⑤  $12\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

8. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략 한다.)



- ①  $16 - 2\pi$       ②  $16 - 4\pi$       ③  $20\pi - 16$   
④  $40\pi - 16$       ⑤  $12 + 2\pi$

9.     십각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수는?

- ① 6 개     ② 7 개     ③ 8 개     ④ 9 개     ⑤ 10 개

10. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



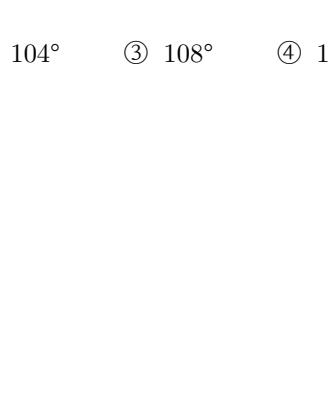
- ①  $90^\circ$       ②  $95^\circ$       ③  $100^\circ$       ④  $105^\circ$       ⑤  $110^\circ$

11. 다음 그림에서  $\angle ABC$ ,  $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 D 라 한다.  $\angle D = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $50^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $70^\circ$

12. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{BD} = \overline{DC} = \overline{AC}$  이고  $\angle BAC = 76^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



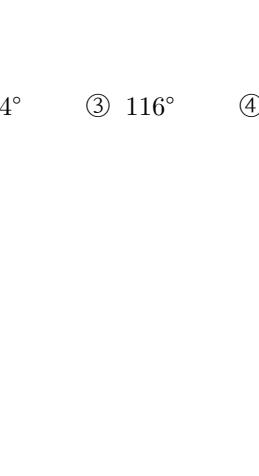
- ①  $100^\circ$     ②  $104^\circ$     ③  $108^\circ$     ④  $108^\circ$     ⑤  $114^\circ$

13. 다음 도형에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$  의 크기를 구하여라.



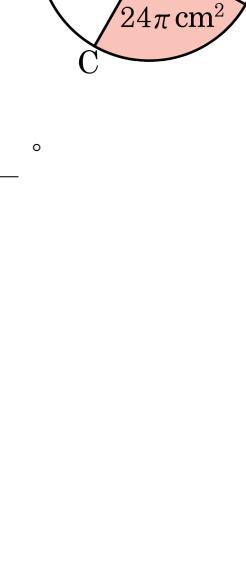
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

14. 다음 그림의 원  $O$ 에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 5 : 4 : 3$ 이다. 호  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각의 크기는?



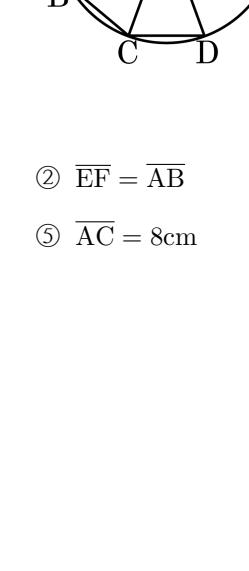
- ①  $112^\circ$     ②  $114^\circ$     ③  $116^\circ$     ④  $118^\circ$     ⑤  $120^\circ$

15. 다음 그림의 원 O에서  $x$ 의 크기를 구하여라.



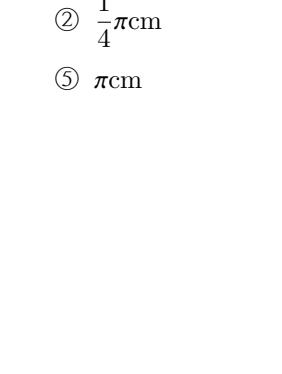
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

16. 다음 중 옳지 않은 것은?



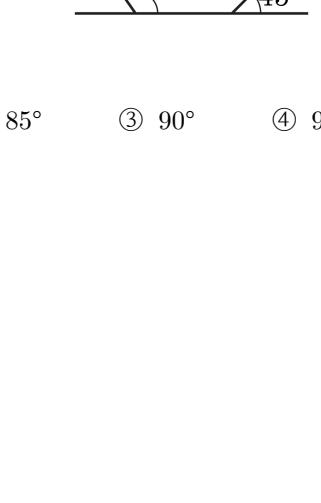
- ①  $\overline{CD} = 4\text{cm}$       ②  $\overline{EF} = \overline{AB}$       ③  $\overline{BC} = 4\text{cm}$   
④  $\overline{AC} = \overline{BD}$       ⑤  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

17. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



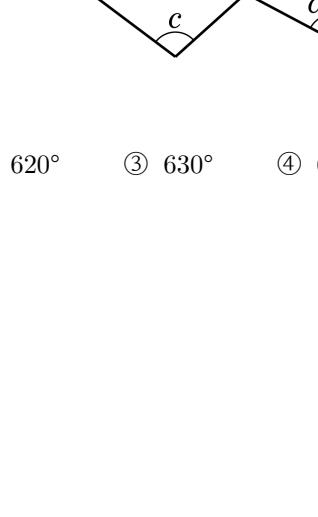
- ①  $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$       ②  $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$       ③  $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$   
④  $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$       ⑤  $\pi\text{cm}$

18. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



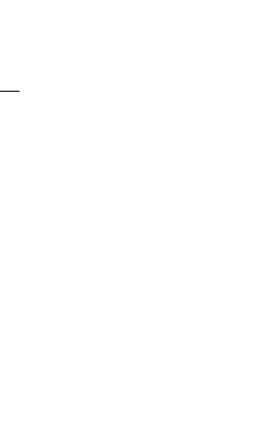
- ① 80°      ② 85°      ③ 90°      ④ 95°      ⑤ 100°

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



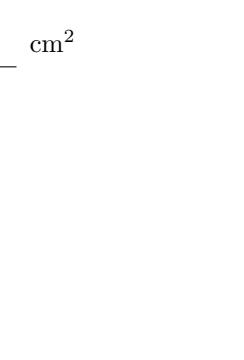
- ①  $610^\circ$     ②  $620^\circ$     ③  $630^\circ$     ④  $640^\circ$     ⑤  $650^\circ$

20. 다음 그림에서 현 AB 는 원 O 의 반지름의 길이와 같다. 이 때,  $\triangle AOB$  는 어떤 삼각형인가?



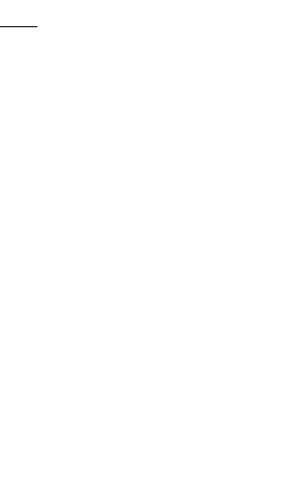
▶ 답: \_\_\_\_\_

21. 다음 그림과 같은 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



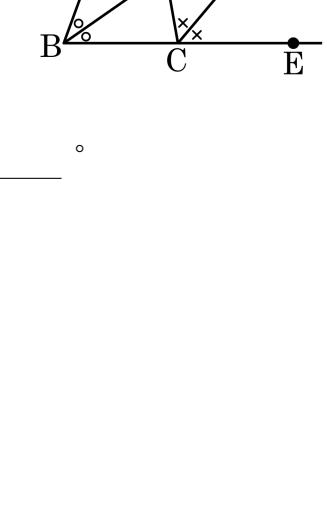
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1cm인 원을 한 변의 길이가 8cm인 정삼각형의 주위를 따라 한 바퀴 돌렸다. 이때 원이 지나간 자리의 넓이를  $(a + b\pi)\text{cm}^2$  이라고 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하여라.



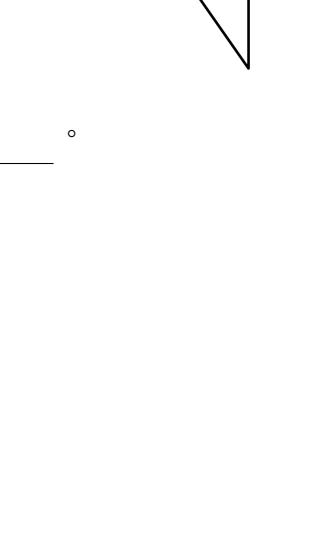
▶ 답: \_\_\_\_\_

23. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

24. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

25. 어떤 다각형의 내부에 한 점 P 를 잡아 각 꼭짓점과 연결하여 12 개의 삼각형을 만들었다. 이 다각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합은?

- ①  $2160^\circ$     ②  $2520^\circ$     ③  $2360^\circ$     ④  $1880^\circ$     ⑤  $2880^\circ$