1. 팔각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 구하여라.

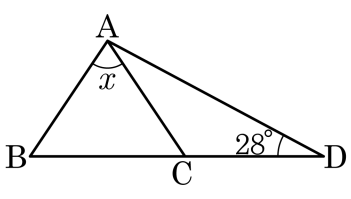
답: _____ 개

2. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수와 대각선의 총수를 순서대로 적은 것은?

① 5 개, 35 개　② 5 개, 33 개　③ 6 개, 35 개

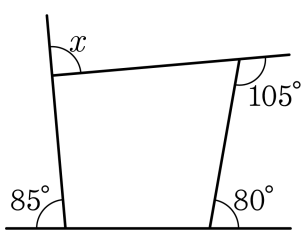
④ 6 개, 33 개　⑤ 7 개, 35 개

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고, $\angle ADC = 28°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



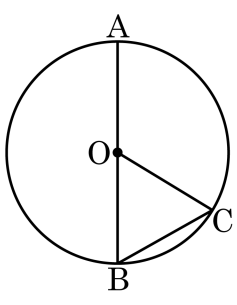
답: _____ °

4. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?



① 75° ② 80° ③ 85° ④ 90° ⑤ 95°

5. 다음은 원 O 에 대한 설명이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 호 BC 에 대한 중심각은 ∠BOC 이다.

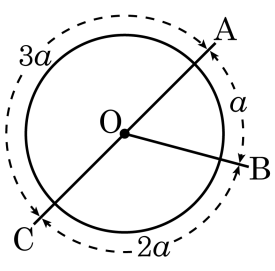
② 선분 AB 는 가장 긴 현이다.

③ 호 AC 와 반지름 OA, OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

④ 원 위의 두 점 A, C 를 양 끝점으로 하는 호는 1 개이다.

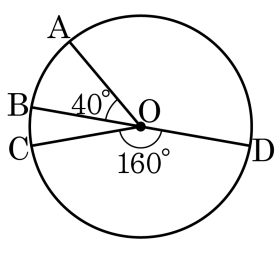
⑤ 현 BC 와 호 BC 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.

6. 다음 그림과 같이 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{AB}} = a$, 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{BC}} = 2a$, 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{AC}} = 3a$ 일 때, $\angle \mathrm{BOC}$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

7. 부채꼴 OAB 의 넓이가 30cm^2 일 때, 부채꼴 OCD 의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

8. 반지름의 길이가 8cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이는?

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

9. 다음 설명 중 정다각형에 대한 특징으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 모든 변의 길이가 같다.

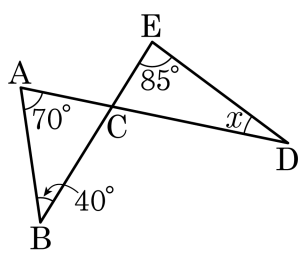
② 모든 대각선의 길이가 같다.

③ 모든 내각의 크기가 같다.

④ 모든 외각의 크기가 같다.

⑤ 정n 각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180° \times (n-2)}{n}$ 이다.

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값을 구하여라.

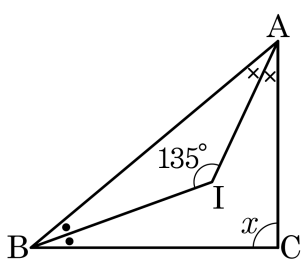


답: _____ °

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

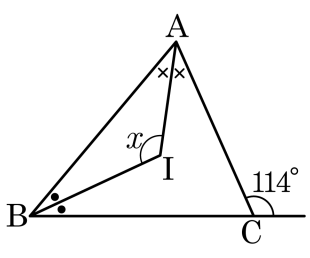
① 35° ② 38° ③ 40° ④ 42° ⑤ 46°

12. 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



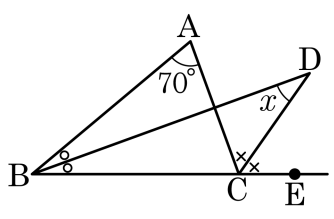
① 85° ② 90° ③ 95° ④ 100° ⑤ 105°

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



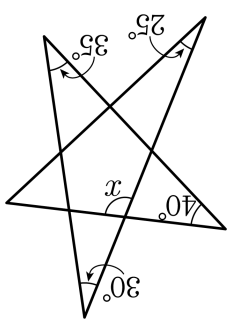
답: _____ °

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 50° ② 45° ③ 40° ④ 35° ⑤ 30°

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

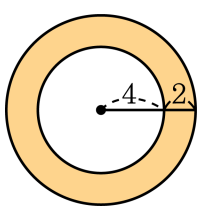
16. 정육각형의 한 내각의 크기는?

① 60° ② 80° ③ 100° ④ 120° ⑤ 140°

17. 정팔각형의 한 외각의 크기는?

① 45° ② 48° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

18. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 는?

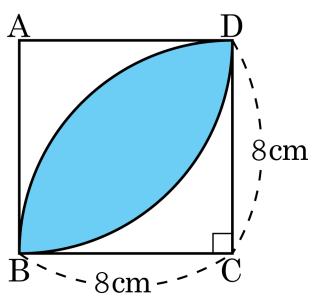


① $l = 12\pi,\ S = 18\pi$ ② $l = 14\pi,\ S = 18\pi$

③ $l = 20\pi,\ S = 20\pi$ ④ $l = 16\pi,\ S = 24\pi$

⑤ $l = 14\pi,\ S = 20\pi$

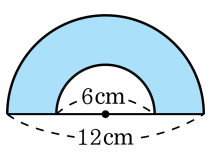
19. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① 4πcm ② 6πcm ③ 8πcm

④ 10πcm ⑤ $(8\pi - 16)$cm

20. 다음 색칠한 도형의 둘레의 길이는?

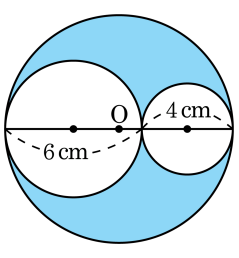


① $(16\pi + 4)\,\mathrm{cm}$ ② $(12\pi + 6)\,\mathrm{cm}$

③ $(9\pi + 6)\,\mathrm{cm}$ ④ $(5\pi + 4)\,\mathrm{cm}$

⑤ $(3\pi + 4)\,\mathrm{cm}$

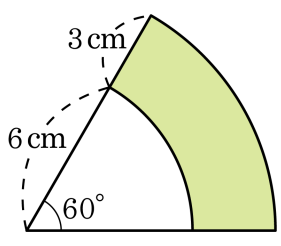
21. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



답: 둘레의 길이: _____ cm

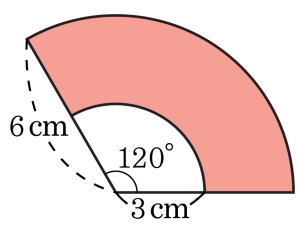
답: 넓이: _____ cm^2

22. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

23. 다음 그림에서 색칠된 부분의 둘레의 길이는?



① $(10\pi+3)$cm ② $(6\pi+6)$cm ③ $(8\pi+6)$cm

④ 25πcm ⑤ $(10\pi+3)$cm

24. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm^2

25. 다음 설명 중에서 옳은 것은?

① 모든 변의 길이가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.

② 육각형의 모든 대각선의 개수는 18 개이다.

③ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 정비례한다.

④ 한 직선과 원이 두 점에서 만날 때 이 직선을 지름이라고 한다.

⑤ 한 원에서 호의 길이가 같으면 대응하는 부채꼴의 넓이도 같다.