

1. 다음 중 정칠각형에 대해 바르게 설명한 것은?

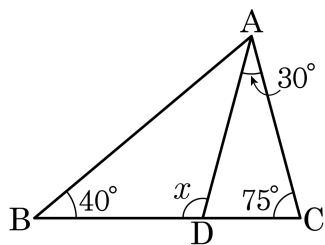
- ① 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 다르다.
- ② 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
- ③ 6 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
- ④ 8 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
- ⑤ 7 개의 선분과 꼭짓점이 있고 각 변의 길이가 다르다.

2. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

다각형	대각선의 총 수(개)
오각형	㉠
팔각형	㉡
십각형	㉢
십이각형	㉣
십사각형	㉤

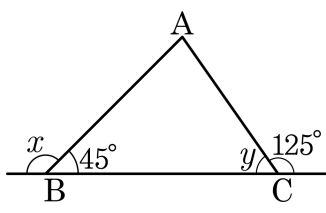
- ① ㉠ - 5
- ② ㉡ - 25
- ③ ㉢ - 40
- ④ ㉣ - 54
- ⑤ ㉤ - 76

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.

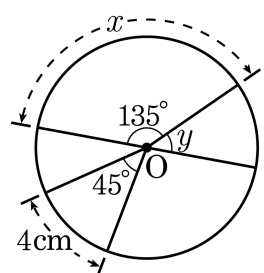


 답: _____ °

5. 어떤 다각형의 내각의 크기의 합이 2520° 일 때, 이 다각형의 꼭짓점의 개수는?

- ① 14 개 ② 15 개 ③ 16 개 ④ 17 개 ⑤ 18 개

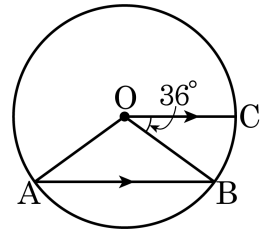
6. 다음 그림의 원 O에서 x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____ cm

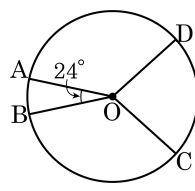
▶ 답: $\angle y =$ _____ $^{\circ}$

7. 다음 그림에서 $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$, $\angle BOC = 36^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 비는?



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

8. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = 24^\circ$, 부채꼴 AOB 의 넓이가 20cm^2 , 부채꼴 COD 의 넓이가 70cm^2 일 때, $\angle COD$ 의 크기를 구하여라.

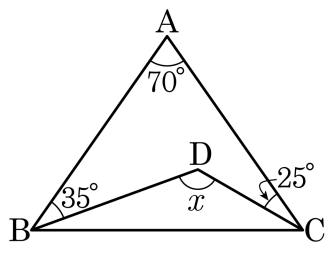


 답: _____ °

9. 반지름의 길이가 5cm 이고, 넓이가 $5\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 호의 길이를 구하면?

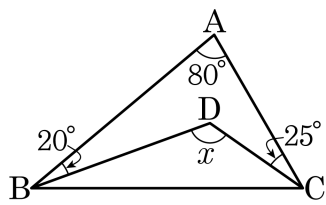
- ① $2\pi\text{cm}$ ② $3\pi\text{cm}$ ③ $4\pi\text{cm}$ ④ $5\pi\text{cm}$ ⑤ $6\pi\text{cm}$

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



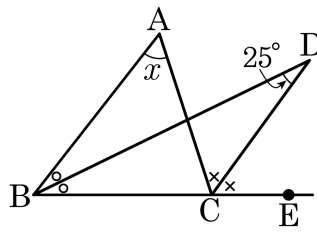
 답: _____[°]

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

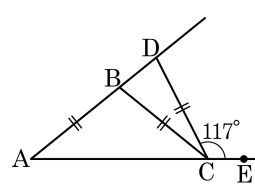
12. 다음은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 의 이등분선에서 점 C 와 만나는 점을 D 이고,
 $\angle BDC = 25^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



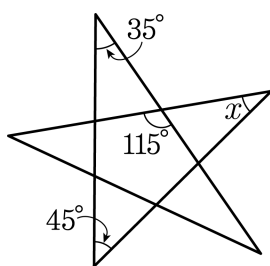
▶ 답: _____ °

13. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle DCE = 117^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하면?

- ① 35° ② 37° ③ 39°
 ④ 41° ⑤ 43°

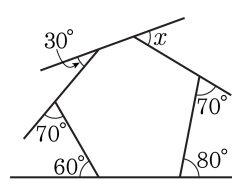


14. 다음 그림과 같은 평면도형에서 $\angle x$ 의 크기는?



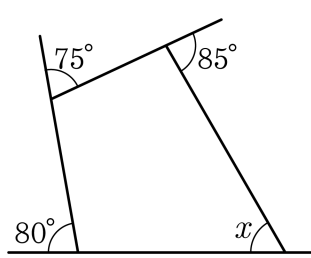
- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

15. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?



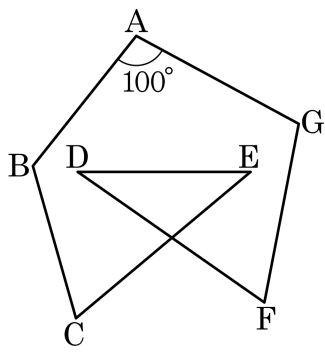
- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



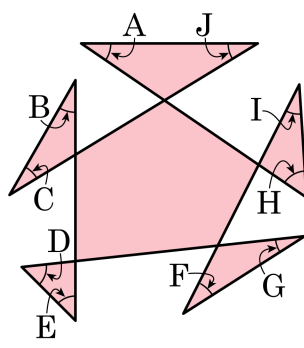
 답: _____ °

17. 다음 그림에서 $\angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G$ 의 값은?



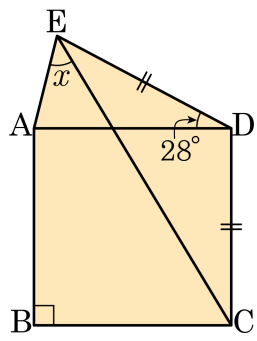
- ① 400° ② 440° ③ 540° ④ 600° ⑤ 720°

18. 다음 도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G + \angle H + \angle I + \angle J$ 의 값은?



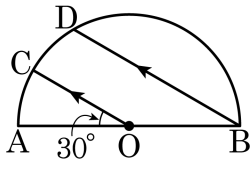
- ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

19. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고 $\overline{DE} = \overline{DC}$, $\angle EDA = 28^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 값은?



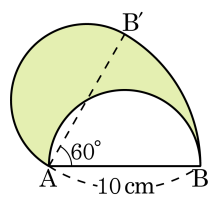
- ① 38° ② 42° ③ 43° ④ 45° ⑤ 48°

20. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{CO} \parallel \overline{DB}$ 이고 $\angle AOC = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{DB} = 12$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____

21. 다음 그림은 지름 10 cm 인 반원을 점A 를 중심으로 60° 만큼 회전한 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?

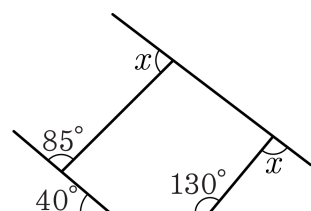


- ① $\frac{100}{3}\pi \text{ cm}^2$ ② $\frac{50}{3}\pi \text{ cm}^2$ ③ $\frac{101}{6}\pi \text{ cm}^2$
 ④ $\frac{50}{6}\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $\frac{25}{6}\pi \text{ cm}^2$

22. 어떠한 다각형에 대해 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개, 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 하면, $b - a$ 의 값을 구하여라.

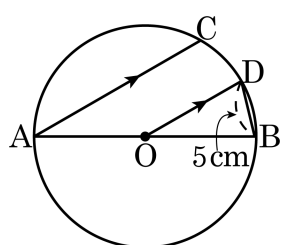
 답: _____

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



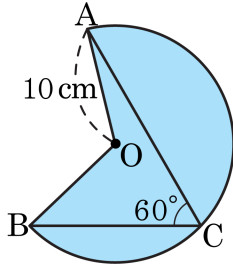
▶ 답: _____°

24. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\overline{BD} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



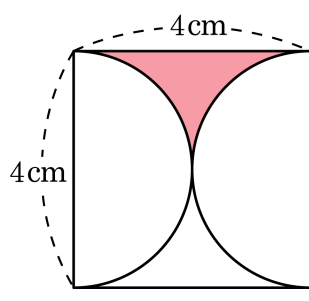
▶ 답: _____ cm

25. 다음 그림과 같은 부채꼴에서 반지름의 길이가 10cm 이고, $\angle ACB = 60^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 25.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, 이 부채꼴의 호의 길이를 구하시오.



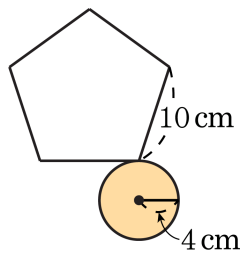
 답: _____ cm

26. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 4 cm 인 정사각형 안에 지름의 길이가 4 cm 인 두 개의 반원이 내접하고 있다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



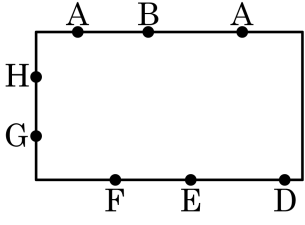
➤ 답: _____ cm^2

27. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 10cm 인 정오각형의 둘레를 따라 한 바퀴 돌렸을 때, 원이 지나간 자리의 넓이는?



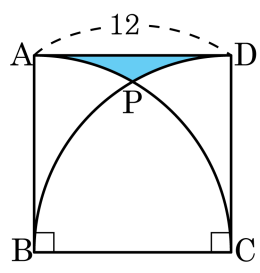
- ① $400 + 60\pi(\text{cm}^2)$ ② $400 + 64\pi(\text{cm}^2)$
 ③ $420 + 60\pi(\text{cm}^2)$ ④ $420 + 64\pi(\text{cm}^2)$
 ⑤ $440 + 60\pi(\text{cm}^2)$

28. 다음 그림과 같이 직사각형 위에 점 8 개가 있다. 이 점들을 연결하여 만들 수 있는 서로 다른 다각형의 개수를 구하여라. (단, 같은 n 각형이라도 모양이 다르면 다른 것으로 본다.)



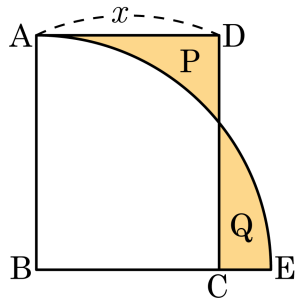
 답: _____ 개

29. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가 12 인 정사각형이 있다. 이 도형 내부에 점B, C 를 각각 중심으로 하는 원을 그려 교점을 P 라고 할 때, 빗금 친 부분의 둘레의 길이는?



- ① 4π ② $8 + 2\pi$ ③ $8 + 4\pi$
 ④ $10 + 4\pi$ ⑤ $12 + 4\pi$

30. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 인 직사각형이고 색칠한 두 부분 P 와 Q 의 넓이가 같을 때, x 는?



- ① π ② 1.5π ③ 2π ④ 2.5π ⑤ 3π