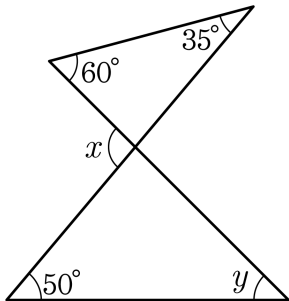


1. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기는?



① $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

② $\angle x = 95^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

③ $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 45^\circ$

④ $\angle x = 95^\circ$, $\angle y = 45^\circ$

⑤ $\angle x = 100^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

2. 한 외각의 크기가 40° 인 정다각형은?

① 정육각형

② 정팔각형

③ 정구각형

④ 정십각형

⑤ 정십이각형

3. 원의 부채꼴과 활꼴이 같아질 때, 그 중심각의 크기는?

① 45°

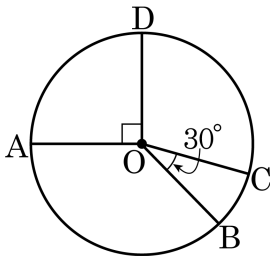
② 90°

③ 180°

④ 200°

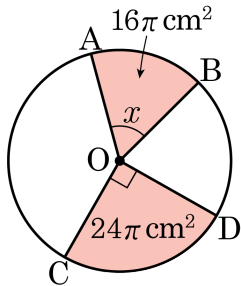
⑤ 360°

4. 다음 그림에서 점 O는 원의 중심이고 $\angle AOD = 90^\circ$, $\angle COB = 30^\circ$, $\angle AOC = \angle BOD$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③ $\overline{AB} = 3\overline{CD}$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이)
- ⑤ (부채꼴 AOC의 넓이) = (부채꼴 BOD의 넓이)

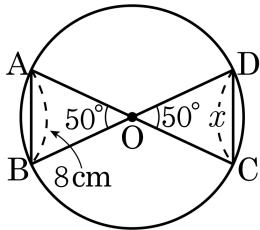
5. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

6. 다음 그림과 같이 원 O 에서 $\angle AOB = \angle COD = 50^\circ$, $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 7cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 10cm

7. 다음 그림과 같은 부채꼴 AOB의 넓이가 8cm^2 일 때, 원 O의 넓이는?

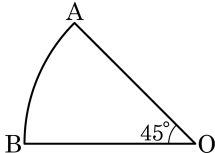
① 61cm^2

② 62cm^2

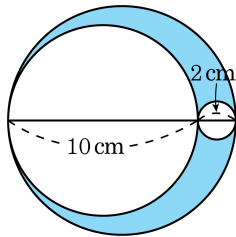
③ 63cm^2

④ 64cm^2

⑤ 65cm^2



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



➤ 답: 둘레의 길이: _____ cm

➤ 답: 넓이: _____ cm^2

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

① 1cm

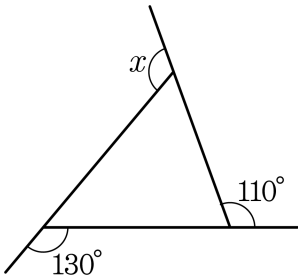
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

⑤ 5cm

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 100°

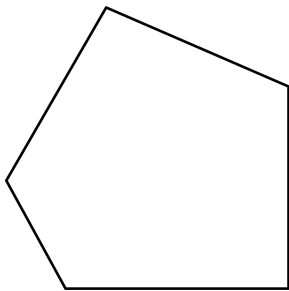
② 105°

③ 110°

④ 115°

⑤ 120°

11. 오각형의 내각의 크기의 합을 구하려고 한다. 안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣어라.



- (1) 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 삼각형 개로 나누어진다.
(2) 삼각형의 내각의 크기의 합은 이다.
(3) 오각형의 내각의 크기의 합은 3개의 삼각형의 내각의 크기의 합과 같다.

$$180^\circ \times \text{} = \text{}$$

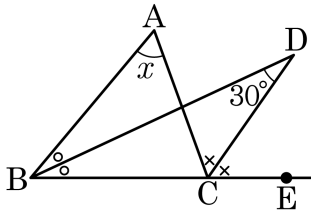
답: _____

답: _____ °

답: _____

답: _____ °

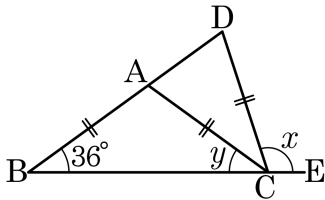
12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

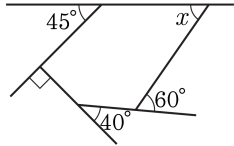
13. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

14. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?



① 50°

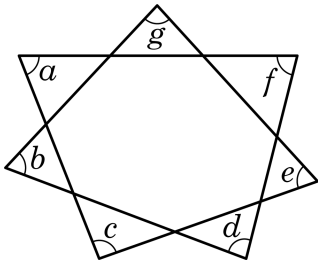
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

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



① 360°

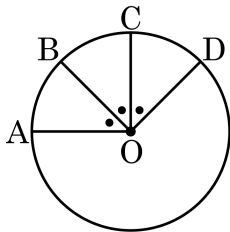
② 540°

③ 630°

④ 720°

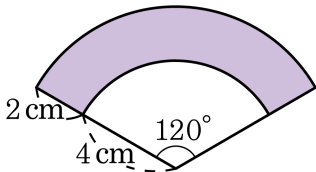
⑤ 720°

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



- ① $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ② $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ③ $2\overline{AB} = \overline{BD}$
- ④ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ⑤ 부채꼴 AOC 의 넓이는 부채꼴 AOB 의 넓이의 2 배이다.

17. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $\frac{10}{3}\pi \text{ cm}^2$

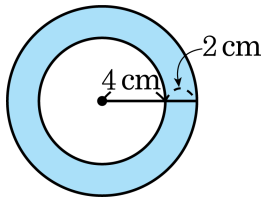
② $\frac{14}{3}\pi \text{ cm}^2$

③ $\frac{17}{3}\pi \text{ cm}^2$

④ $\frac{20}{3}\pi \text{ cm}^2$

⑤ $\frac{22}{3}\pi \text{ cm}^2$

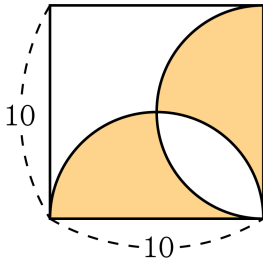
18. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

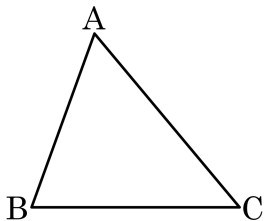
_____ cm

19. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 10 cm 인 정사각형의 내부에 정사각형의 한 변의 길이를 지름으로 하는 반원을 그릴 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① 20 cm^2 ② 25 cm^2 ③ 50 cm^2
 ④ $20\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $50\pi \text{ cm}^2$

20. 다음은 $\triangle ABC$ 의 세 내각의 합이 180° 임을 보이는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 않은 것을 고르면?



$\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A 를 지나 변 BC와 평행한 직선 DE 를 그 으면

$$\angle B = \angle DAB \text{ (} \boxed{\text{㉠}} \text{)},$$

$$\angle C = \angle EAC \text{ (} \boxed{\text{㉡}} \text{)},$$

$$\therefore \angle A + \angle B + \angle C$$

$$\angle A + \boxed{\text{㉢}} + \boxed{\text{㉣}} = \boxed{\text{㉤}}$$

① ㉠ : 동위각

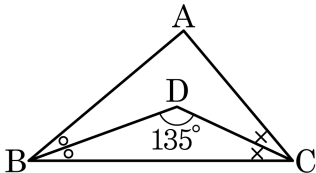
② ㉡ : 엇각

③ ㉢ : $\angle DAB$

④ ㉣ : $\angle EAC$

⑤ ㉤ : 180°

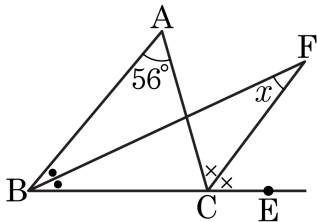
21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

22. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 이등분선인 $\overrightarrow{BP}$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선인 $\overrightarrow{CP}$ 와의 교점이 P 이다. $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

② 22°

③ 24°

④ 26°

⑤ 28°

23. 다음은 오각형의 내각의 크기의 합을 구하는 과정을 나타낸 것이다.
㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 알맞지 않은 것은?

다음 그림과 같이 오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 (㉠) 개이고, 이 때 (㉡) 개의 (㉢) 으로 나누어진다.

따라서, 오각형의 내각의 크기의 합은 (㉣) $\times$ (㉡) = (㉤)

① ㉠ : 2

② ㉡ : 3

③ ㉢ : 삼각형

④ ㉣ : 120°

⑤ ㉤ : 540°

24. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 한 원에서 길이가 같은 호에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기가 2 배이면 부채꼴의 넓이도 2 배가 된다.
- ④ 한 원에서 중심각의 크기는 현의 길이에 정비례한다.
- ⑤ 한 원에서 길이가 같은 호에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.

25. 중심각의 크기가 80° 이고, 호의 길이가 $16\pi\text{cm}$ 인 부채꼴의 넓이를 구하여라.

① $122\pi\text{cm}^2$

② $178\pi\text{cm}^2$

③ $200\pi\text{cm}^2$

④ $220\pi\text{cm}^2$

⑤ $288\pi\text{cm}^2$