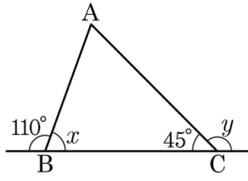


1. 십각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수는?

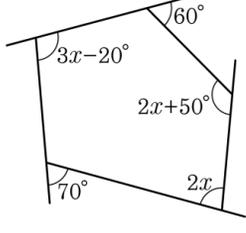
- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

2. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle y - \angle x$ 의 크기는?



- ① 55° ② 60° ③ 65° ④ 70° ⑤ 75°

3. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

4. 다음은 육각형의 외각의 크기의 합을 구하는 과정이다. 안에 알맞은 수를 써넣어라.

육각형의 각 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은 180° 이므로, 육각형의 모든 내각과 외각의 크기의 합은 $180^\circ \times$ = $^\circ$,
한편, 육각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$ 이므로, 육각형의 외각의 크기의 합은 $^\circ - 720^\circ =$ $^\circ$ 이다.

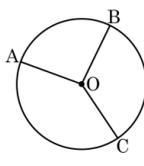
답: _____

답: _____

답: _____

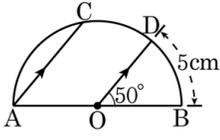
답: _____

5. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 4 : 5 : 6$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



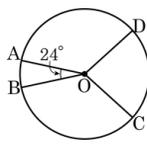
▶ 답: _____ °

6. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle DOB = 50^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt} \widehat{AC}$ 의 길이는?



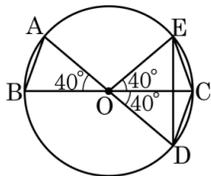
- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 15cm

7. 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: _____ °

8. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = 40^\circ$, $\angle COD = \angle COE = 40^\circ$ 이다.
이 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle OAB = 70^\circ$
- ② $\overline{AB} = \overline{CE}$
- ③ $5.0\text{pt}\widehat{DE} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ④ $\overline{DE} = 2\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴 ODE의 넓이는 부채꼴 OAB의 넓이의 두 배이다.

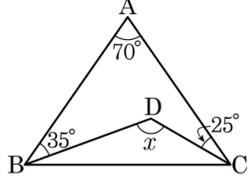
9. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 한 꼭짓점에 대하여 외각은 2 개 있는데, 이 두 외각은 그 크기가 서로 같다.
- ② 여러 개의 선분으로 둘러싸인 입체도형을 다각형이라고 한다.
- ③ 정팔각형은 변의 개수와 꼭짓점의 개수가 8 개로 같다.
- ④ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ⑤ 사각형에서 내각의 크기가 모두 같으면 정사각형이다.

10. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $3 : 4 : 5$ 일 때, 가장 큰 내각의 크기를 구하여라.

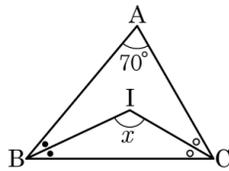
▶ 답: _____ °

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



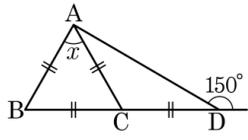
▶ 답: _____ °

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 I 라고 하자.
 $\angle A = 70^\circ$ 일 때, $\angle BIC$ 의 크기는?



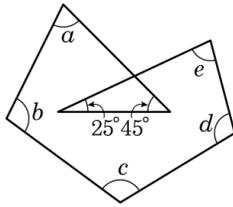
- ① 120° ② 125° ③ 130° ④ 135° ⑤ 140°

13. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



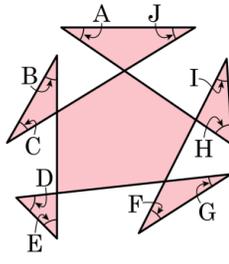
▶ 답: _____ °

14. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.



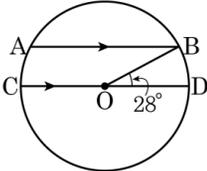
▶ 답: _____ °

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



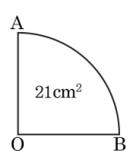
- ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

16. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle BOD = 28^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 7$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB} - 5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

17. 다음 그림은 5.0pt \widehat{AB} 의 길이가 원 O의 둘레의 길이의 $\frac{1}{4}$ 이고 넓이가 21cm^2 인 부채꼴이다. 원 O의 넓이를 구하여라.

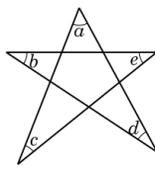


▶ 답: _____ cm^2

18. 두 다각형에서 변의 개수의 합은 16 개, 대각선의 총수의 합은 41 개인, x 각형, y 각형이 있다. $y - x$ 의 값을 구하여라. (단, $y > x$)

 답: _____

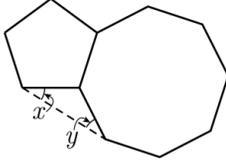
19. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

20. 다음 그림은 정오각형과 정팔각형의 각각의 한 변을 겹쳐 놓은 것이다.

$\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ① 57° ② 59° ③ 61° ④ 63° ⑤ 65°

21. 중심각의 크기가 60° 이고, 호의 길이가 $12\pi\text{cm}$ 인 부채꼴의 넓이는?

① $144\pi\text{cm}^2$

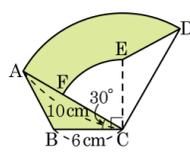
② $189\pi\text{cm}^2$

③ $216\pi\text{cm}^2$

④ $240\pi\text{cm}^2$

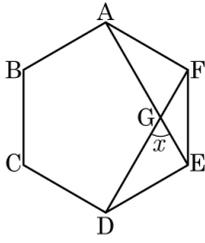
⑤ $432\pi\text{cm}^2$

22. 다음 그림은 $\triangle ABC$ 를 점 C 를 중심으로 90° 만큼 회전시킨 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



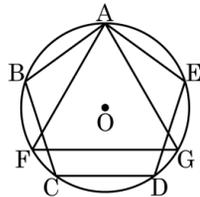
- ① $15\pi \text{ cm}^2$ ② $17\pi \text{ cm}^2$ ③ $19\pi \text{ cm}^2$
 ④ $21\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $23\pi \text{ cm}^2$

23. 다음 그림의 정육각형에서 $\angle x$ 의 크기는?



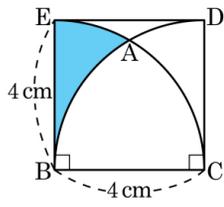
- ① 20° ② 40° ③ 60° ④ 80° ⑤ 100°

24. 다음 그림과 같이 하나의 원 안에 정오각형 ABCDE와 정삼각형 AFG가 접해 있다. $\frac{\widehat{EG}}{\widehat{CF}}$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

25. 다음 그림의 정사각형에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ① 2π cm ② $(2\pi + 4)$ cm ③ $(2\pi - 4)$ cm
 ④ 8π cm ⑤ $(8\pi + 4)$ cm