

1. 다음 중 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a , 이 때 생기는 삼각형의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

2. 두 내각의 크기가 $30^\circ, 60^\circ$ 인 삼각형에서 나머지 한 내각의 크기를 구하면?

① 15°

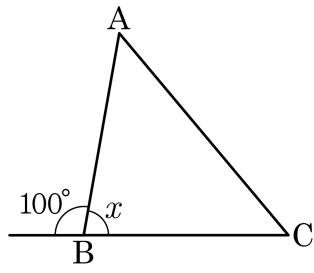
② 30°

③ 45°

④ 60°

⑤ 90°

3. 다음 그림의 삼각형에서 $\angle B$ 의 외각의 크기는 100° 이다. 이 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ $^\circ$

4. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 크기는?

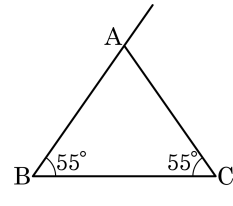
① 110°

② 120°

③ 130°

④ 140°

⑤ 150°



5. 반지름의 길이가 5cm 인 원의 둘레의 길이와 넓이를 각각 옳게 짝지은 것은?

① $10\pi\text{cm}$, $25\pi\text{cm}^2$

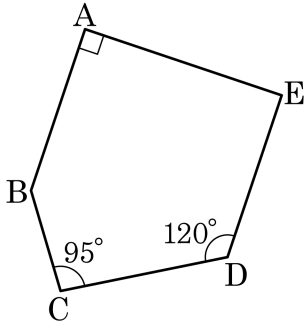
② $10\pi\text{cm}$, $24\pi\text{cm}^2$

③ $11\pi\text{cm}$, $25\pi\text{cm}^2$

④ $11\pi\text{m}$, $24\pi\text{cm}^2$

⑤ $12\pi\text{cm}$, $25\pi\text{cm}^2$

6. 다음 그림과 같은 오각형에서 $\angle C$ 의 외각의 크기를 x° , $\angle A$ 의 외각의 크기를 y° 라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.

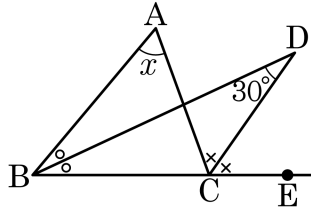


▶ 답: _____ °

7. 6 개의 선분으로 둘러 싸여 있고, 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.

 답: _____ 개

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

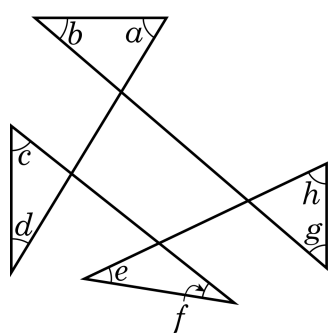


- ① 50° ② 55° ③ 60° ④ 65° ⑤ 70°

9. 십이각형의 내각의 합과 외각의 합의 차를 구하여라.

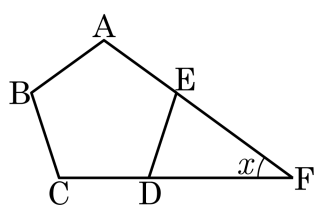
 답: _____ °

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



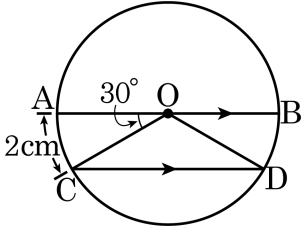
- ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

11. 다음 그림과 같이 정오각형 ABCDE 에서 변 AE, CD 의 연장선이 만나서 생기는 $\angle x$ 의 크기는?



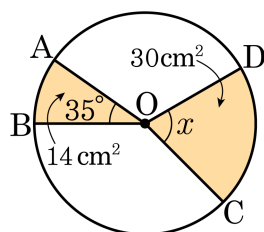
- ① 28° ② 30° ③ 32° ④ 34° ⑤ 36°

12. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle AOC = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?



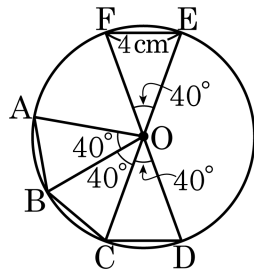
- ① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

13. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = 35^\circ$, 부채꼴 AOB 의 넓이가 14cm^2 , 부채꼴 COD 의 넓이가 30cm^2 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



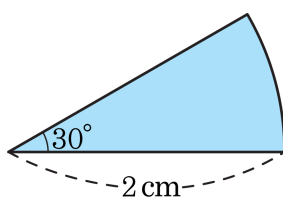
- ① 60° ② 68° ③ 72° ④ 75° ⑤ 80°

14. 다음 중 옳지 않은 것은?



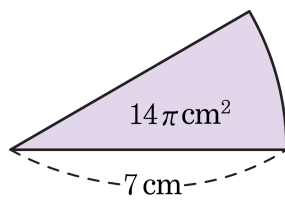
- ① $\overline{CD} = 4\text{cm}$ ② $\overline{EF} = \overline{AB}$ ③ $\overline{BC} = 4\text{cm}$
 ④ $\overline{AC} = \overline{BD}$ ⑤ $\overline{AC} = 8\text{cm}$

15. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



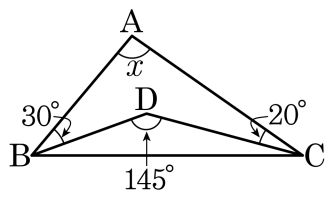
- ① $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$ ② $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$ ③ $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$
④ $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$ ⑤ πcm

16. $r = 7$ 인 부채꼴의 넓이가 $14\pi\text{cm}^2$ 일 때, 호의 길이 = ()cm
이다. 빈 칸을 채워 넣어라.



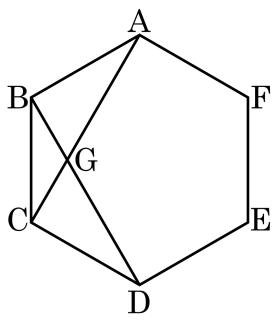
 답: _____

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

18. 다음 정육각형에 대한 설명이다. 옳은 것은?

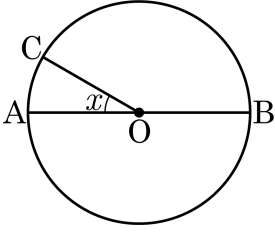


- ① $\overline{BG} = \overline{GD}$
- ② 정육각형의 외각의 크기의 합은 720° 이다.
- ③ 정육각형의 한 내각의 크기는 108° 이다.
- ④ $\triangle CGD \equiv \triangle BGA$
- ⑤ $\angle AGD = 150^\circ$

19. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 고르면?

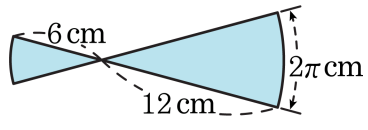
- ① 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례 한다.
- ② 합동인 두 원에서 호의 길이가 같으면 그 중심각도 같다.
- ③ 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ④ 중심각의 크기가 2 배 커지면 그 부채꼴의 넓이도 2 배 커진다.
- ⑤ 두 원에서 부채꼴의 넓이가 같으면 중심각의 크기도 같다.

20. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원의 지름이고 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 길이가 $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이의 5 배일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



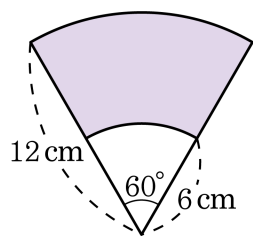
 답: _____ °

21. 다음 그림의 부채꼴에서 색칠한 부분의 넓이는?



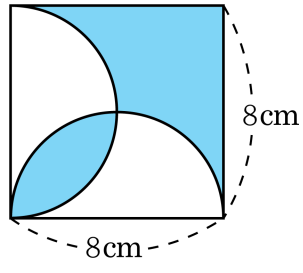
- ① $15\pi \text{ cm}^2$ ② $16\pi \text{ cm}^2$ ③ $17\pi \text{ cm}^2$
 ④ $18\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $19\pi \text{ cm}^2$

22. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



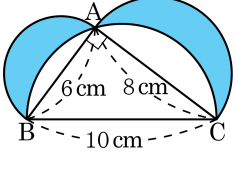
 답: _____ cm^2

23. 다음 그림은 정사각형에 합동인 반원 2 개가 들어있다. 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



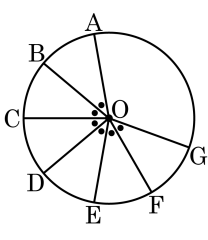
- ① $(8\pi + 8)\text{cm}$ ② $(8\pi + 16)\text{cm}$ ③ $(16\pi + 8)\text{cm}$
④ $(16\pi + 16)\text{cm}$ ⑤ $(16\pi + 24)\text{cm}$

24. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $20\pi\text{ cm}^2$
- ② $22\pi\text{ cm}^2$
- ③ 24 cm^2
- ④ 27 cm^2
- ⑤ 28 cm^2

25. 다음 그림에서 6 개의 각의 크기는 모두 같다.
다음 중 옳은 것은?



- ① $\frac{2}{3}\overline{AD} = \overline{EF}$
- ② (부채꼴 OAB 의 넓이) $\times 2 =$ (부채꼴 OEG 의 넓이)
- ③ $\frac{3}{4}5.0\text{pt}24.88\text{pt}\widehat{ABE} = 5.0\text{pt}24.88\text{pt}\widehat{EFG}$
- ④ $2\overline{EF} = \overline{AC}$
- ⑤ $\overline{AC} > 2\overline{FG}$