

1. 어느 한 외각의 크기가 45° 인 다각형에서 그 외각에 대한 내각의 크기를 구하여라.

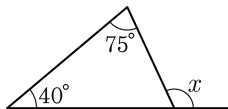


답:

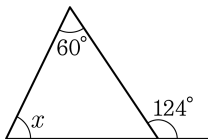
○

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

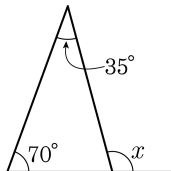
(1)



(2)



(3)



> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

3. 내각과 외각의 크기의 총합이 1620° 인 다각형의 변의 개수를 구하여라.

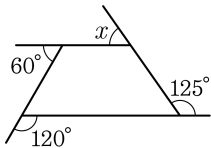


답:

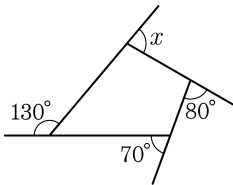
개

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

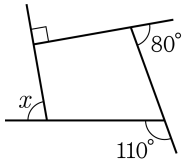
(1)



(2)



(3)



답:



답:



답:

5. 다음 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.

(1) 정삼각형

(2) 정팔각형

(3) 정육각형

(4) 정십각형

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

6. 정십이각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기의 비를 구하여라.



답:

7. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

① $140^\circ, 30^\circ$

② $142^\circ, 36^\circ$

③ $142^\circ, 30^\circ$

④ $144^\circ, 36^\circ$

⑤ $144^\circ, 30^\circ$

8. 다음은 정오각형의 한 내각의 크기를 구하는 과정이다. □안에 알맞은 수를 써넣어라.

정오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 □ 개이고, 이 때 □개의 삼각형으로 나누어진다.

삼각형의 내각의 크기의 합은 $\square^\circ$ 이므로 정오각형의 내각의 크기의 합은

$180^\circ \times \square = \square^\circ$ 이다.

따라서 정오각형의 한 내각의 크기는 $\frac{\square^\circ}{5} = \square^\circ$ 이다.



답: _____

9. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 다각형은?

보기

ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

ㄴ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 15 개이다.

① 정십각형

② 십사각형

③ 정십육각형

④ 십팔각형

⑤ 정십팔각형

10. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 7 개이다. 이 다각형은 몇 각형인가?

① 육각형

② 칠각형

③ 팔각형

④ 구각형

⑤ 십각형

11. 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아지는 경우의 중심각의 크기는?

① 90°

② 100°

③ 120°

④ 150°

⑤ 180°

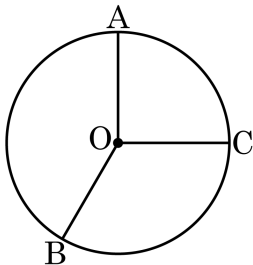
12. 활꼴인 동시에 부채꼴인 중심각의 크기를 구하여라.



답:

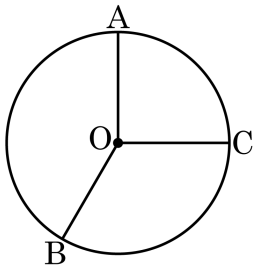
○

13. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$ 이다.
5.0pt $\widehat{AB}$ 길이가 5.0pt $\widehat{AC}$ 길이의 몇 배인지 고르면?



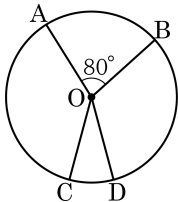
- ① $\frac{5}{4}$ 배 ② $\frac{1}{3}$ 배 ③ $\frac{5}{7}$ 배 ④ $\frac{4}{3}$ 배 ⑤ $\frac{5}{3}$ 배

14. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 5 : 4 : 3$ 이다. 호 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각의 크기는?



- ① 112° ② 114° ③ 116° ④ 118° ⑤ 120°

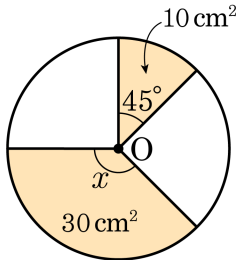
15. 다음 그림에서 부채꼴 AOB 의 넓이가 32cm^2 ,
부채꼴 COD 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\angle COD$ 의
크기를 구하여라.



답: _____

°

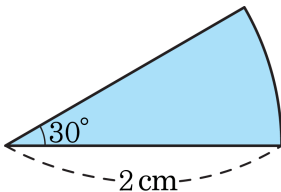
16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

17. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



① $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$

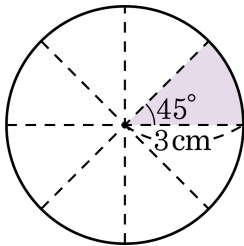
② $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$

③ $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$

④ $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$

⑤ πcm

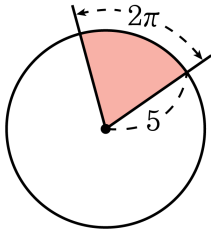
18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 이고, 중심각의 크기가 45° 인 부채꼴의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

19. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하여라.



답:

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

① $108\pi\text{cm}^2$

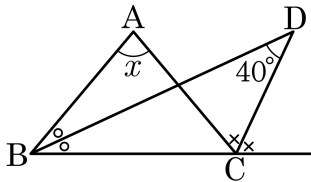
② $216\pi\text{cm}^2$

③ $144\pi\text{cm}^2$

④ $240\pi\text{cm}^2$

⑤ $432\pi\text{cm}^2$

21. $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 할 때, $\angle D = 40^\circ$ 이면 $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



① 60°

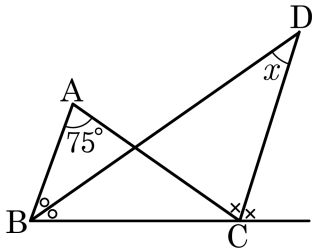
② 64°

③ 68°

④ 80°

⑤ 84°

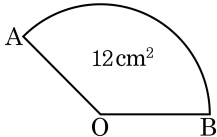
22. 다음 그림에서 $\frac{2}{5}\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

23. 다음 그림은 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이가 원 O 의 둘레의 길이의 $\frac{3}{8}$ 이고, 넓이가 12cm^2 인 부채꼴이다. 원 O 의 넓이를 구하여라.

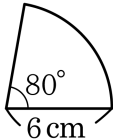


답:

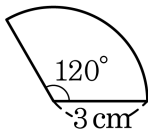
_____ cm^2

24. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.

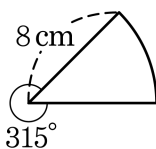
(가)



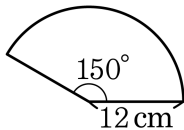
(나)



(다)



(라)



① (가), (나)

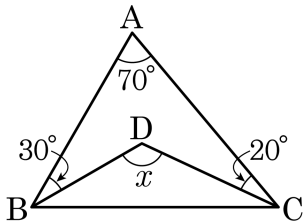
② (가), (다)

③ (나), (라)

④ (다), (라)

⑤ (가), (라)

25. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 150°

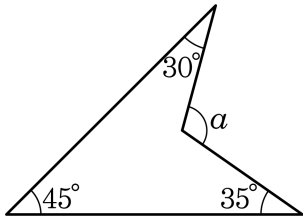
② 140°

③ 130°

④ 120°

⑤ 110°

26. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 값을 구하여라.



답:

°