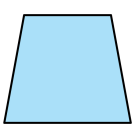
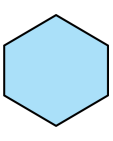
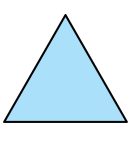
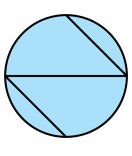
1. 다음 중 다각형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 

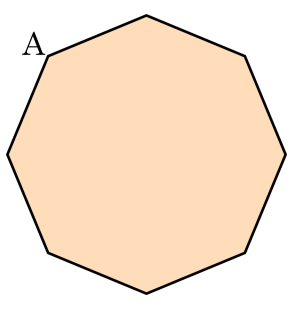
②

③ 

④ 

⑤ 

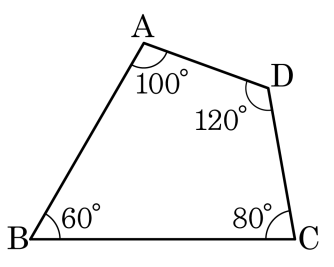
2. 다음 그림의 팔각형에 대하여 다음을 구하면?



(대각선의 총수) – (점 A에서 그을 수 있는 대각선의 수)

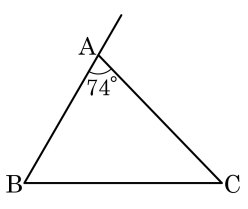
① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

3. 다음 그림의 □ABCD 에서 ∠B 의 외각의 크기는?



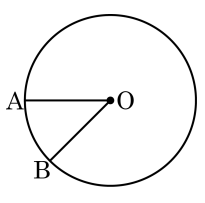
① 80° ② 90° ③ 100° ④ 110° ⑤ 120°

4. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 크기를 구하여라.



답: _____ °

5. 다음 $\angle AOB$ 를 3 배 증가 시켰다고 할 때 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① 삼각형 AOB 의 넓이는 3 배로 증가한다.

② 5.0pt$\overset{\frown}{AB}$ 는 3 배 증가한다.

③ $\overline{OA}$ 는 3 배 증가한다.

④ $\overline{OA} = \overline{OB}$ 이다.

⑤ 전체 원의 넓이는 그대로이다.

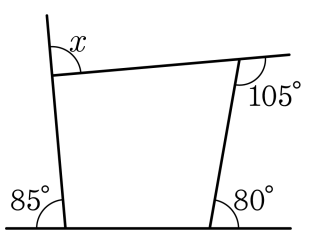
6. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 10개 일 때, 이 다각형의 변의 개수는?

① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개

7. 다음 중 대각선의 총수가 20 개인 다각형은?

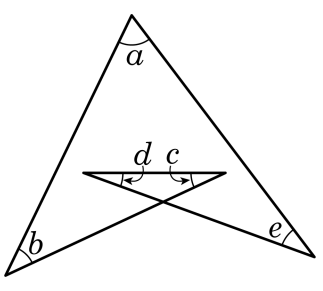
① 육각형 ② 칠각형 ③ 팔각형
④ 구각형 ⑤ 십각형

8. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?



① 75° ② 80° ③ 85° ④ 90° ⑤ 95°

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

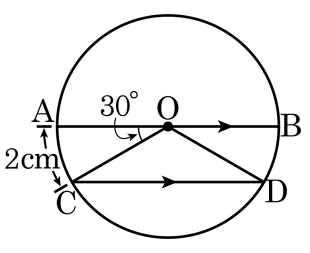


답: _____ °

10. 정육각형의 한 내각의 크기는?

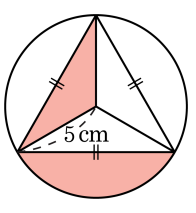
① $60°$ ② $80°$ ③ $100°$ ④ $120°$ ⑤ $140°$

11. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{CD}$ 이고 $\angle AOC = 30°$, 5.0pt$\overset{\frown}{AC} = 2cm$ 일 때, 5.0pt$\overset{\frown}{CD}$ 의 길이는?



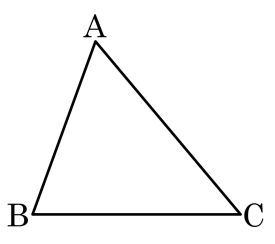
① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 10cm ⑤ 12cm

12. 다음 그림과 같은 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

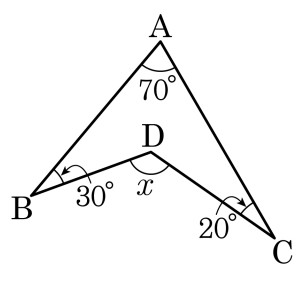
13. 다음은 $\triangle ABC$의 세 내각의 합이 $180°$ 임을 보이는 과정이다. $\boxed{}$ 안에 공통으로 들어갈 것을 말하여라.



$\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A 를 지나
$\overline{BC}$에 평행한 직선 DE 를 그으면
$\angle B = \angle DAB($ $\quad\quad$ $)$
$\angle C = \angle EAC($ $\quad\quad$ $)$
$\therefore \angle A + \angle B + \angle C$
$= \angle A + \angle DAB + \angle EAC = 180°$

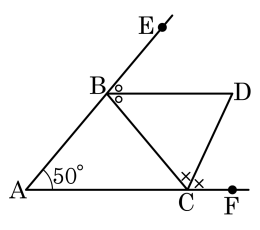
답: _____

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

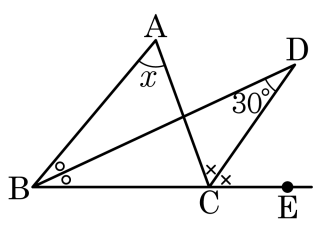
15. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때, $\angle BDC$ 의 크기를 구하면?



① $45°$ ② $50°$ ③ $55°$

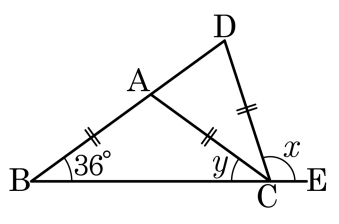
④ $60°$ ⑤ $65°$

16. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선이 만나는 점을 D 라 하고 $\angle BDC = 30°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



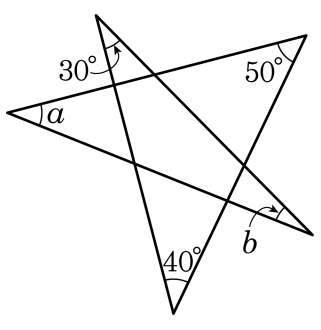
답: _____ °

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



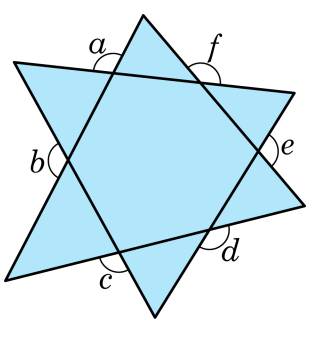
답: _____ °

18. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



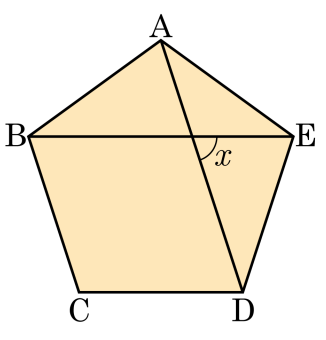
① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

19. 다음 그림의 평면도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



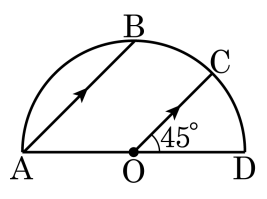
① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

20. 다음과 같은 정오각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

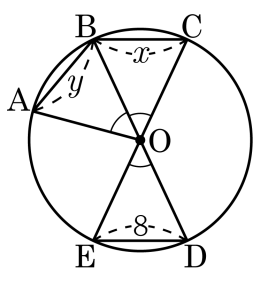
21. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AB} // \overline{OC}$ 이고 $\angle COD = 45°$ 일 때, 5.0pt$\overset{\frown}{AB}$: 5.0pt$\overset{\frown}{BC}$: 5.0pt$\overset{\frown}{CD}$ 의 비는?



① 2 : 1 : 1　　② 2 : 2 : 1　　③ 3 : 1 : 1

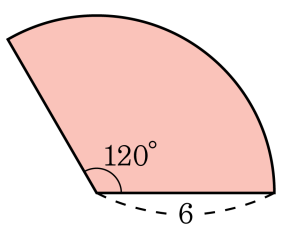
④ 3 : 2 : 1　　⑤ 3 : 1 : 2

22. 다음 그림과 같이 원 O 에서 $\angle AOB = \angle BOC = \angle DOE$, $\overline{DE} = 8$ 일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값을 구하여라.



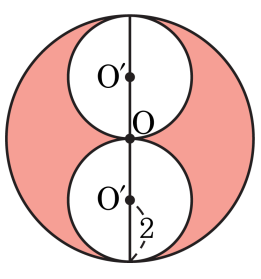
답: _____

23. 중심각의 크기가 $120°$ 이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이로 옳은 것은?



① 4π ② 12 ③ 12π ④ 16π ⑤ 24π

24. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 는?



① $l = 12\pi,\ S = 12\pi$

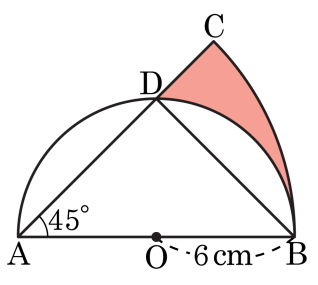
② $l = 12\pi,\ S = 8\pi$

③ $l = 16\pi,\ S = 20\pi$

④ $l = 16\pi,\ S = 8\pi$

⑤ $l = 20\pi,\ S = 12\pi$

25. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 6cm 인 반원과 $\angle CAB = 45°$ 인 부채꼴에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $(9\pi - 18)\text{cm}^2$ ② $(9\pi - 16)\text{cm}^2$ ③ $(9\pi + 12)\text{cm}^2$

④ $(9\pi + 18)\text{cm}^2$ ⑤ $(9\pi + 9)\text{cm}^2$