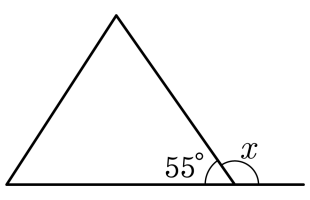
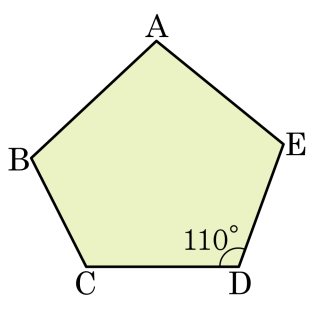
1. 다음 그림에서 $\angle x$의 크기는?



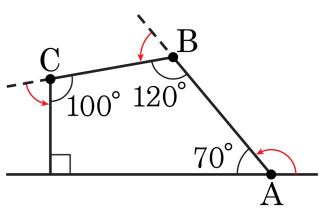
① 105° ② 115° ③ 125° ④ 135° ⑤ 145°

2. 다음 그림의 오각형에서 $\angle D$ 의 내각의 크기가 $110°$ 일 때, $\angle D$ 의 외각의 크기를 구하여라.



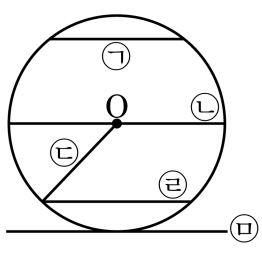
답: _____ °

3. 민식이는 미술 시간에 종이를 일정한 각도로 접어 다음과 같은 모양을 만들려고 한다. 점 A, B, C에서 꺾어야 하는 각의 크기를 차례로 나열한 것은?



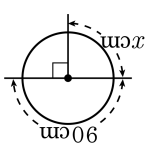
① 100°, 70°, 80°
② 100°, 70°, 70°
③ 110°, 60°, 80°
④ 110°, 60°, 90°
⑤ 110°, 60°, 100°

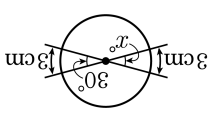
4. 다음 그림의 원 O에서 길이가 가장 긴 현은?

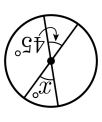


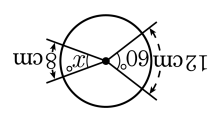
① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

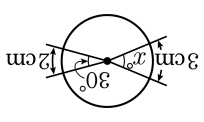
5. 다음 중 x 의 값이 45가 아닌 것을 모두 고르면?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

6. 다음 중 정칠각형에 대해 바르게 설명한 것은?

① 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 다르다.

② 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

③ 6 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

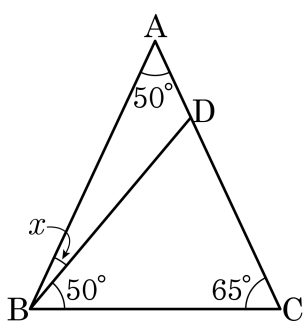
④ 8 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

⑤ 7 개의 선분과 꼭짓점이 있고 각 변의 길이가 다르다.

7. 구각형의 대각선의 총수를 구하여라.

답: _____ 개

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

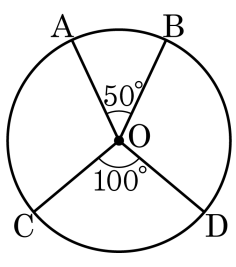


답: _____ °

9. 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°

10. 부채꼴 OAB 의 넓이가 15 일 때, 부채꼴 OCD 의 넓이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 같다.

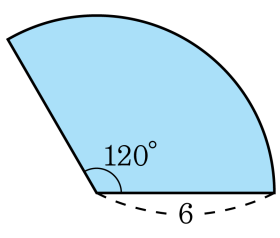
② 한 원에서 같은 중심각에 대한 현의 길이는 같다.

③ 한 원에서 중심각의 크기와 호의 길이는 비례한다.

④ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 비례한다.

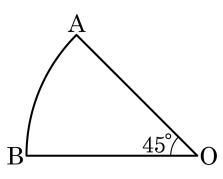
⑤ 한 원에서 중심각의 크기와 부채꼴의 넓이는 비례한다.

12. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가 $120°$ 이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이는?



① 4π ② 12 ③ 12π ④ 16π ⑤ 24π

13. 다음 그림과 같은 부채꼴 AOB 의 넓이가 8cm^2 일 때, 원 O 의 넓이는?



① 61cm^2 ② 62cm^2 ③ 63cm^2

④ 64cm^2 ⑤ 65cm^2

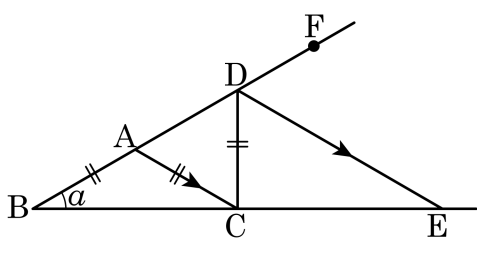
14. 호의 길이가 πcm 이고, 넓이가 2πcm^2 인 부채꼴의 반지름의 길이는?

① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

15. 대각선의 총수가 14 개인 다각형의 변의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

16. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AC}} /\!/ \overline{\mathrm{DE}}$ 이고, $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{CD}}$ 이다. $\angle \mathrm{ABC} = a$ 라 할 때, $\angle \mathrm{CED}$ 를 a 로 바르게 나타낸 것은?



① $\frac{1}{3}a$ ② $\frac{1}{2}a$ ③ a ④ $2a$ ⑤ $3a$

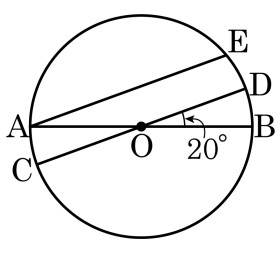
17. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}}$ 는 원의 지름이고 $5.0\mathrm{pt}\overset{\frown}{\mathrm{BC}}$ 의 길이가 $5.0\mathrm{pt}\overset{\frown}{\mathrm{AC}}$ 의 길이의 5 배일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

답: _____ °

18. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\overline{OA}//\overline{BC}$ 이고, $5.0pt\overset{\frown}{BC} = 75.0pt\overset{\frown}{AC}$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.

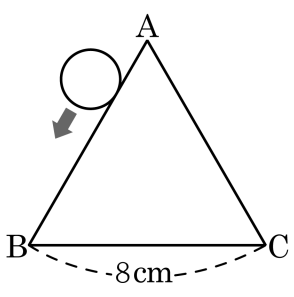
답: _____ °

19. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AE}} // \overline{\mathrm{CD}}$ 이며, $\angle \mathrm{DOB} = 20°$, $5.0\mathrm{pt}\widehat{\mathrm{AC}} = 5\mathrm{cm}$ 이다. 이 때, $5.0\mathrm{pt}\widehat{\mathrm{AE}}$ 의 길이는?



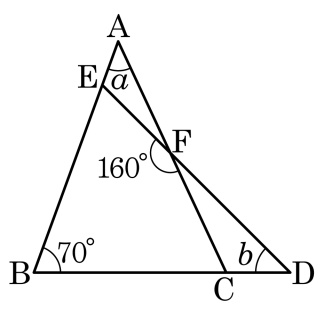
① 15cm ② 20cm ③ 25cm ④ 30cm ⑤ 35cm

20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1cm 인 원을 한 변의 길이가 8cm 인 정삼각형의 주위를 따라 한 바퀴 돌렸다. 이때 원이 지나간 자리의 넓이를 $(a+b\pi)\text{cm}^2$ 이라고 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.



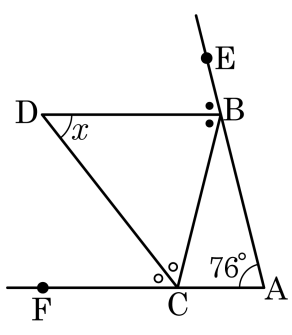
답: _____

21. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

22. 다음 그림과 같이 $\angle$CBE 을 이등분한 직선과 $\angle$BCF 을 이등분한 직선의 교점을 D 라 할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

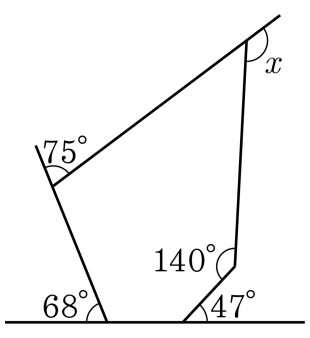


답: _____ °

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

답: _____ °

24. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 30° ② 100° ③ 120° ④ 130° ⑤ 260°

25. 다음 그림에서 큰 원의 지름 $\overline{CD}$ = 13cm 이고 작은 원의 지름 $\overline{AC}$ = $\overline{BD}$ = 5cm 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?

① $\frac{39}{8}\pi\text{cm}^2$ ② $\frac{39}{4}\pi\text{cm}^2$ ③ $\frac{39}{2}\pi\text{cm}^2$

④ $39\pi\text{cm}^2$ ⑤ $42\pi\text{cm}^2$