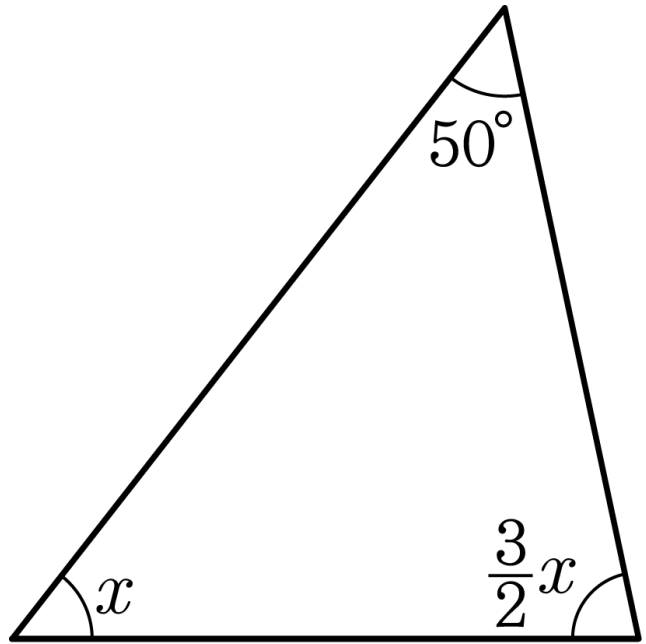
1. 다음 보기 중 다각형이 아닌 것의 개수는?

보기

㉠ 팔각형	㉡ 정육면체	㉢ 십오각형
㉣ 원	㉤ 삼각형	㉥ 이십각형

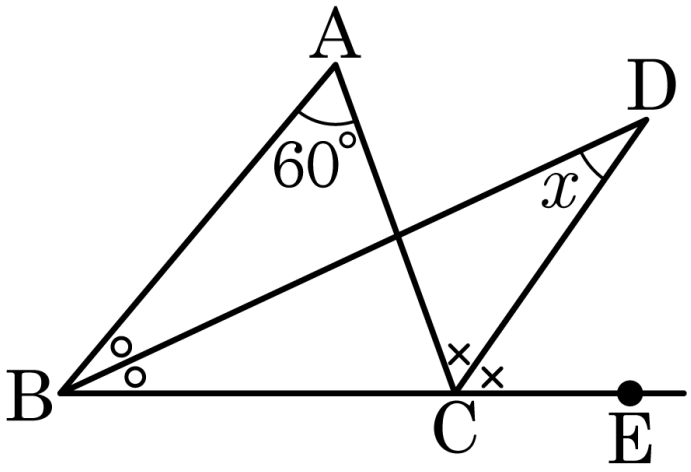
① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① $50°$ ② $52°$ ③ $54°$ ④ $56°$ ⑤ $60°$

3. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?



① $\angle ABD$ ② $\angle DBC$ ③ $\angle ACB$

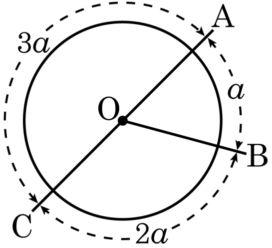
④ $\angle BDC$ ⑤ $\angle BAC$

4. 다음 중 팔각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 바르게 나타낸 것은?

① $1080°,\ 180°$ ② $1080°,\ 360°$ ③ $1260°,\ 180°$

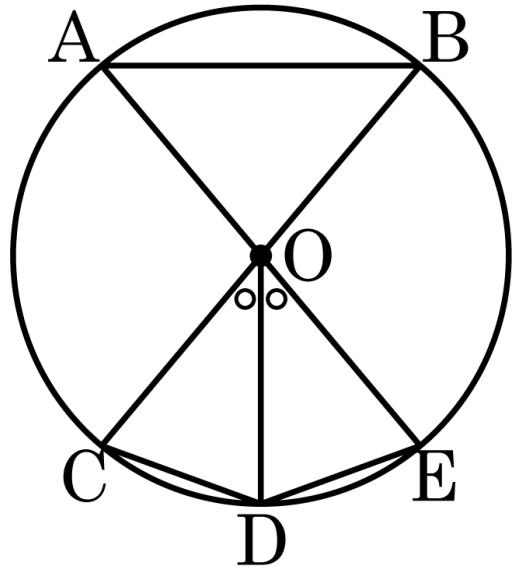
④ $1260°,\ 360°$ ⑤ $1440°,\ 360°$

5. 다음 그림과 같이 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{AB}} = a$, 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{BC}} = 2a$, 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{AC}} = 3a$ 일 때, $\angle\mathrm{BOC}$ 의 크기를 구하여라.



답 : ________ °

6. 다음 도형에서 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{AB}} = a\mathrm{cm}$이고, $\overline{\mathrm{CD}} = b\mathrm{cm}$라고 할 때, 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{DE}}$와 $\overline{\mathrm{DE}}$의 길이를 차례대로 써라.



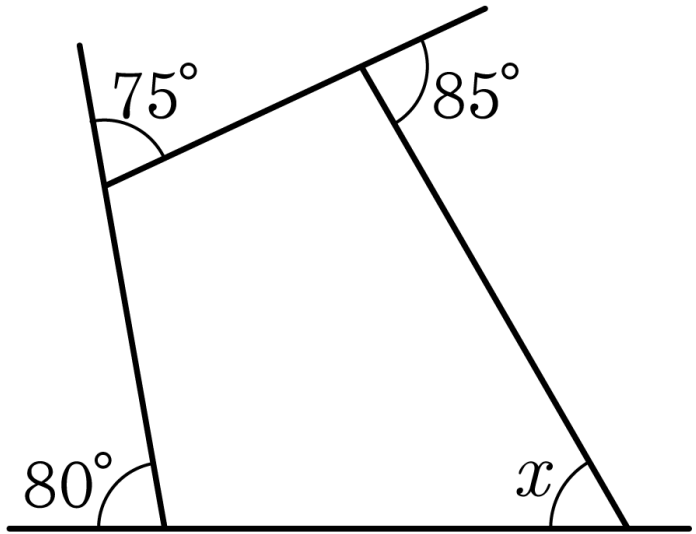
답: _____ cm

답: _____ cm

7. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 48°$, $\angle B = 32°$ 일 때, $\angle C$ 의 외각의 크기를 구하여라.

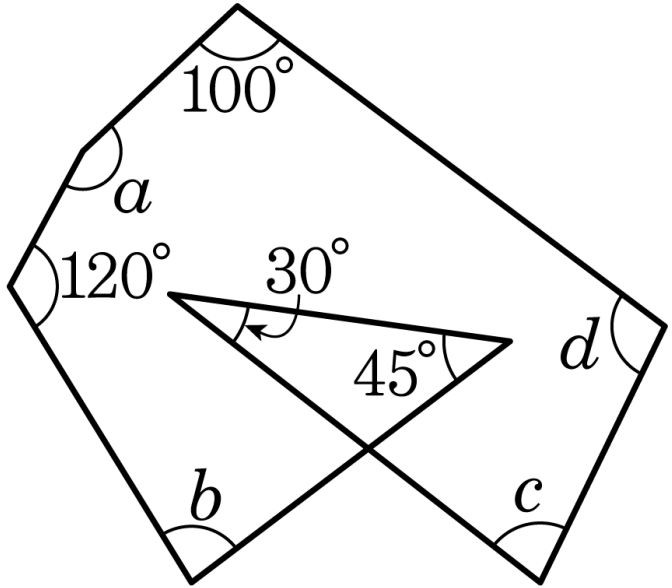
답: _____ °

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



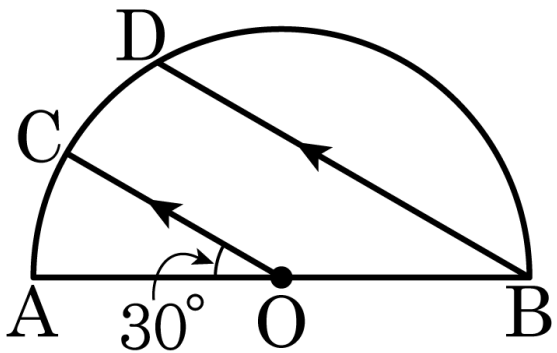
① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

9. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d$ 의 크기는?



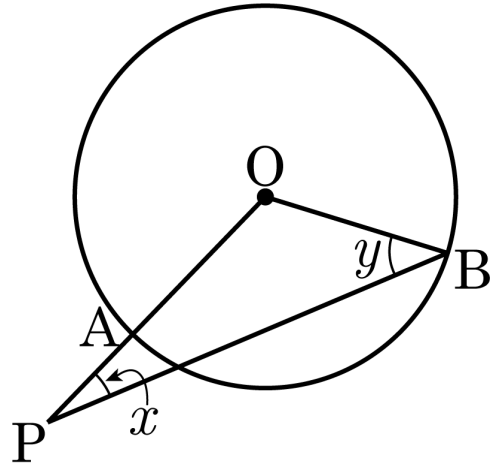
① 425° ② 450° ③ 500° ④ 600° ⑤ 720°

10. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{CO} // \overline{DB}$ 이고 $\angle AOC = 30°$, $5.0pt\overset{\frown}{DB} = 12$ 일 때, $5.0pt\overset{\frown}{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답 : _____

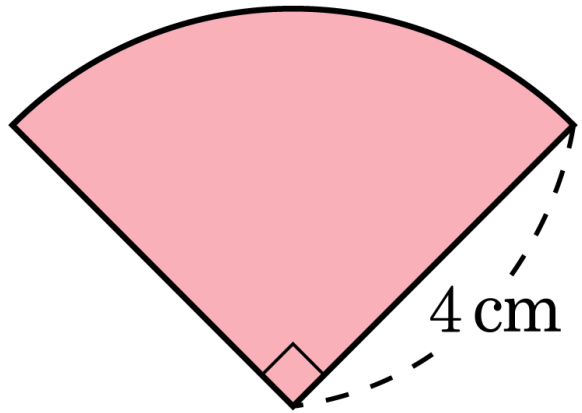
11. 다음 그림의 원 O에서 부채꼴 AOB의 호의 길이는 13이고 원 O의 둘레의 길이는 40일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 60° ② 63° ③ 68°

④ 72° ⑤ 75°

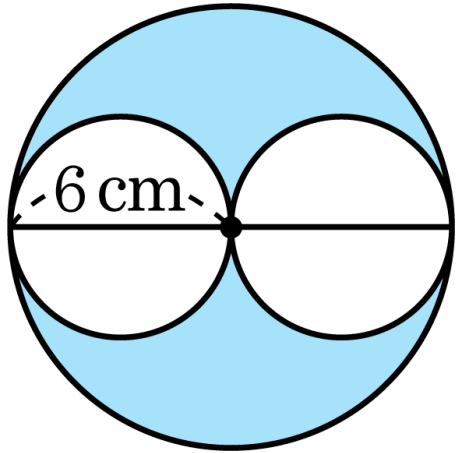
12. 다음 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 순서대로 적은 것은?



① $\pi\,\mathrm{cm},\ \pi\,\mathrm{cm}^2$ ② $2\pi\,\mathrm{cm},\ 2\pi\,\mathrm{cm}^2$ ③ $2\pi\,\mathrm{cm},\ 4\pi\,\mathrm{cm}^2$

④ $\pi\,\mathrm{cm},\ 4\pi\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $3\pi\,\mathrm{cm},\ 4\pi\,\mathrm{cm}^2$

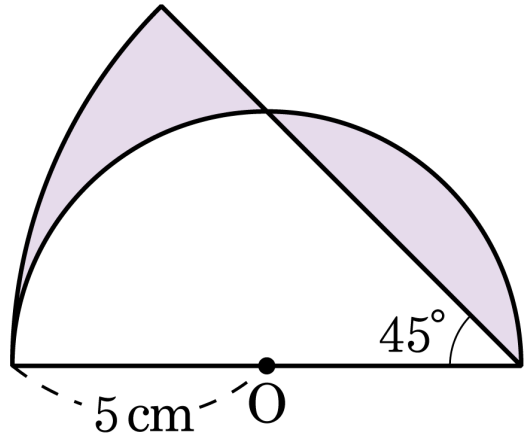
13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $14\pi\text{cm}^2$ ② $16\pi\text{cm}^2$ ③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $20\pi\text{cm}^2$ ⑤ $22\pi\text{cm}^2$

14. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이는?



① $(10\pi - 20)\,\mathrm{cm}^2$

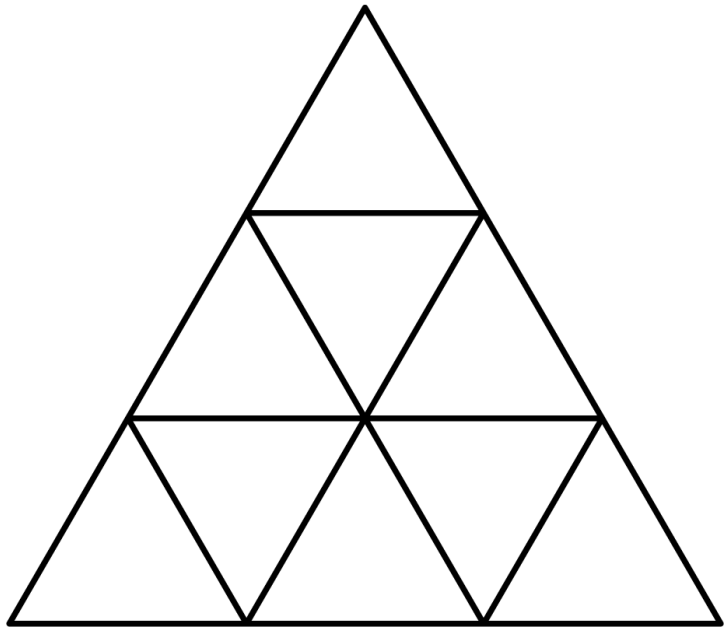
② $(\frac{25}{2}\pi - 50)\,\mathrm{cm}^2$

③ $(\frac{25}{2}\pi - 25)\,\mathrm{cm}^2$

④ $(25\pi - 25)\,\mathrm{cm}^2$

⑤ $(20\pi - 25)\,\mathrm{cm}^2$

15. 다음 그림에서 길이가 모두 같은 선분으로 만든 도형이다. 이 도형에서 정삼각형의 개수는?

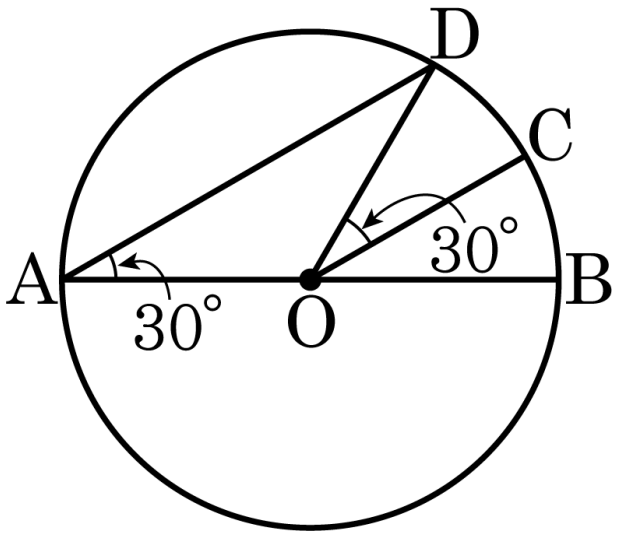


① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개

16. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7 개인 다각형의 대각선의 총수는?

① 20 개 ② 27 개 ③ 35 개 ④ 54 개 ⑤ 77 개

17. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 가 원 O 의 지름이고 $\angle DAO = \angle DOC = 30^\circ$, $5.0pt\widehat{BC} = \frac{1}{4}$ 일 때, $5.0pt\widehat{AD}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

18. 다음 설명 중에서 옳은 것은?

① 모든 변의 길이가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.

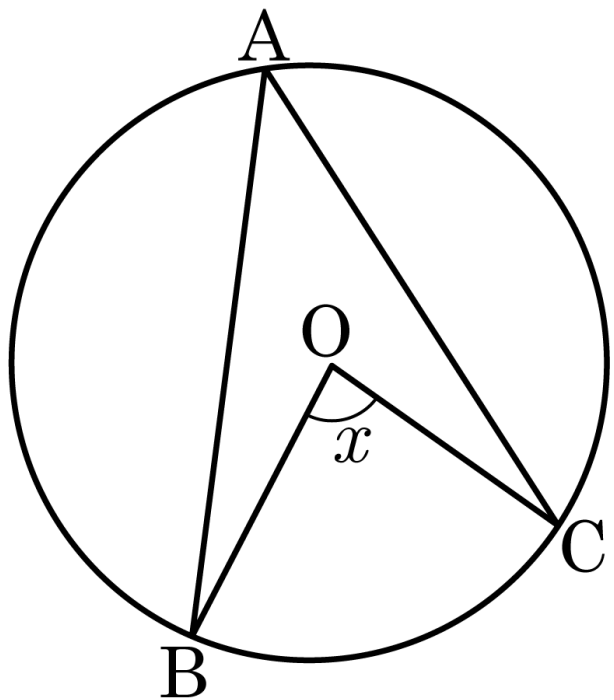
② 육각형의 모든 대각선의 개수는 18 개이다.

③ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 정비례한다.

④ 한 직선과 원이 두 점에서 만날 때 이 직선을 지름이라고 한다.

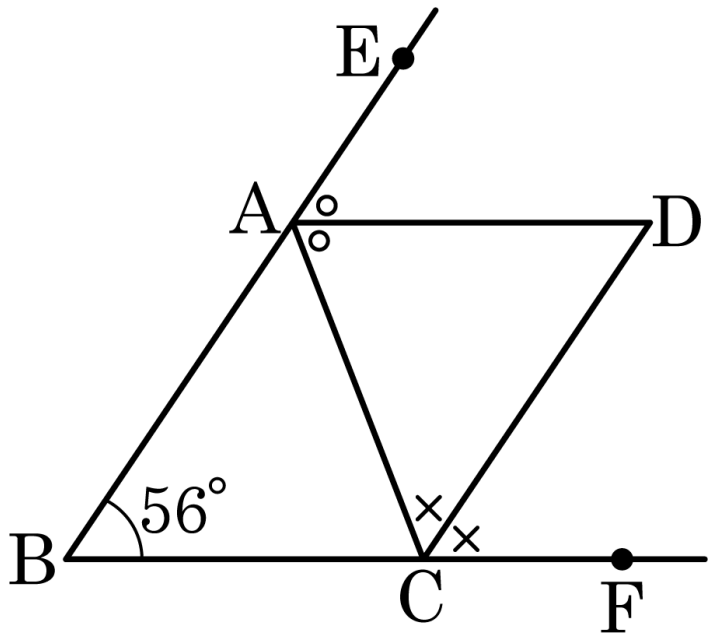
⑤ 한 원에서 호의 길이가 같으면 대응하는 부채꼴의 넓이도 같다.

19. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle BAC = 40°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

20. 다음 그림과 같이 ABC 에서 $\angle A$ 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때, $\angle ADC$ 의 크기는?



① 60° ② 61° ③ 62° ④ 63° ⑤ 64°