

1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

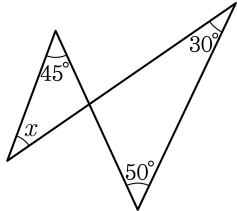
① 30°

② 35°

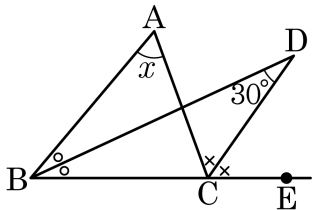
③ 45°

④ 50°

⑤ 80°



2. 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°

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

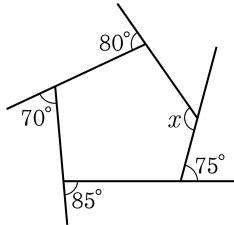
① 50°

② 90°

③ 100°

④ 120°

⑤ 130°



4. 반지름의 길이가 같고 호의 길이가 각각 14cm, 21cm 인 두 부채꼴의 중심각의 크기의 비는?

① $1 : 2$

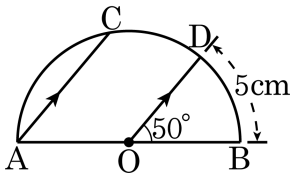
② $4 : 9$

③ $2 : 5$

④ $3 : 7$

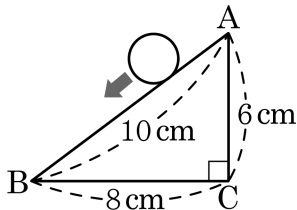
⑤ $2 : 3$

5. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle DOB = 50^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이는?



- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 15cm

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 변 위로 반지름의 길이가 1cm 인 원을 굴려서 삼각형의 둘레를 한 바퀴 돌 때, 원이 지나간 부분의 넓이는?



- ① $4\pi + 48(\text{cm}^2)$ ② $2\pi + 48(\text{cm}^2)$ ③ $2\pi + 40(\text{cm}^2)$
 ④ $4\pi + 40(\text{cm}^2)$ ⑤ $6\pi + 50(\text{cm}^2)$

7. 5 개의 변의 길이가 모두 같고, 5 개의 내각의 크기가 모두 같은 꼭짓점이 5 개인 다각형을 말하여라.



답: _____

8. 구각형의 대각선의 총수를 a 개, 육각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 24

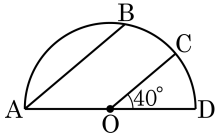
② 26

③ 28

④ 30

⑤ 32

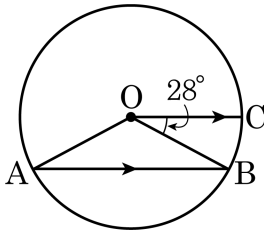
9. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{OC}$ 이고,
 $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 10\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이를
 구하여라.



답:

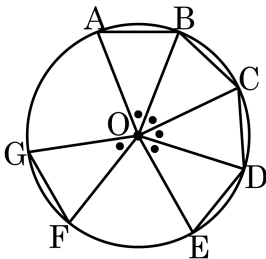
cm

10. 다음 그림에서 $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$, $\angle BOC = 28^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 비는?



답: _____

11. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{FG} = 7$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{AC} = \overline{CE}$

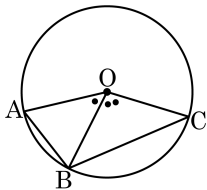
② $\overline{CD} = 7$

③ $5.0\text{pt}\widehat{BE} = 35.0\text{pt}\widehat{FG}$

④ $\overline{CE} = 14$

⑤ $\overline{AB} + \overline{BC} = 14$

12. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BOC = 2\angle AOB$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



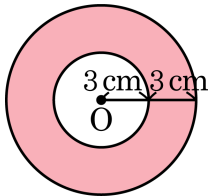
- ① $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\widehat{AC}$
- ③ $\overline{BC} = 2\overline{AB}$
- ④ $\overline{AC} < 3\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴OBC의 넓이는 부채꼴OAB의 넓이의 2 배이다.

13. 두 원 O, O' 의 둘레의 길이의 비가 $6 : 5$ 일 때, 이 두 원의 넓이의 비를 구하여라.



답: _____

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① $15\pi\text{cm}$

② $16\pi\text{cm}$

③ $17\pi\text{cm}$

④ $18\pi\text{cm}$

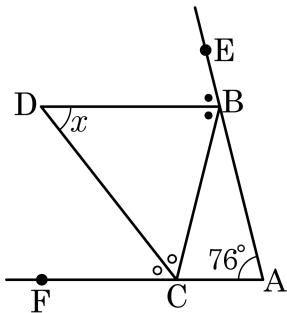
⑤ $19\pi\text{cm}$

15. 어떠한 다각형에 대해 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개, 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 하면, $b - a$ 의 값을 구하여라.



답:

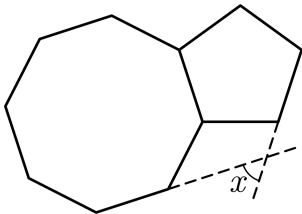
16. 다음 그림과 같이 $\angle CBE$ 을 이등분한 직선과 $\angle BCF$ 을 이등분한 직선의 교점을 D 라 할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

17. 다음 그림과 같이 정팔각형과 정오각형의 한 변이 서로 붙어있고, 다른 한 변에 연장선을 그어 두 연장선이 한 점에서 만나게 하였다. $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

18. 다음과 같이 새롬이는 철수, 영희와 피자를 시켜먹었다. 피자의 한 판을 넓이의 비가 $4 : 5 : 3$ 인 부채꼴 모양으로 나누어 새롬, 철수, 영희가 차례대로 먹었다. 이때 새롬이가 먹은 피자 조각의 중심각의 크기를 구하여라.



답:

°

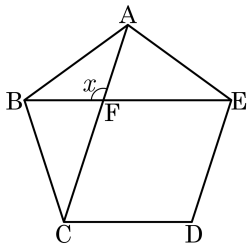
19. 정십이각형의 꼭짓점 3 개를 연결하여 만들 수 있는 이등변삼각형의 개수를 구하여라.



답:

개

20. 다음과 같이 정오각형이 있을 때, x 의 값을 구하여라.



답:

_____ °