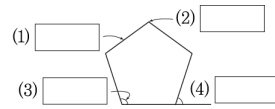
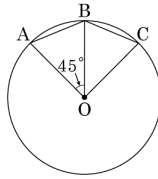


1. 다음 그림에서 안에 알맞은 말을 써 넣어라.

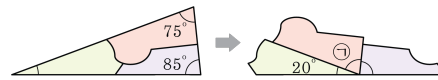


2. 다음 그림의 원 O에서 $\widehat{AB} = \widehat{BC}$ 이고, $\angle AOB = 45^\circ$ 일 때, 옳은 것을 모두 골라라.



- ㄱ. $\overline{AB} = \overline{BC}$
 ㄴ. $\widehat{AC} = \widehat{AB} + \widehat{BC}$
 ㄷ. $\widehat{AOC}$ 의 중심각의 크기는 90° 이다.
 ㄹ. $\triangle AOC = 2\triangle AOB$

3. 다음 그림을 세등분 하여 다음 그림과 같이 놓았을 때, ㉠ + ㉡으로 알맞은 것은?



㉠ 140°

㉡ 150°

㉢ 160°

㉣ 170°

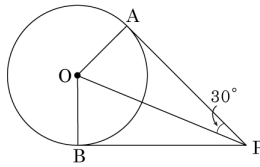
㉤ 180°

4. 다음 보기 중에서 한 내각의 크기와 한 외각의 크기가 서로 같은 것을 찾아 쓰시오.

보기

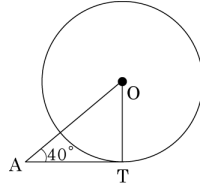
정삼각형, 정사각형,
정오각형, 정육각형, 정팔각형

5. $\overline{AP}$, $\overline{BP}$ 가 원 O 의 접선일 때, $\angle OPA = 30^\circ$ 다. $\angle AOB$ 의 크기는?

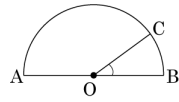


- ① 60° ② 80° ③ 100° ④ 120° ⑤ 140°

6. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{AT}$ 는 원 O 의 접선이고, 점 T 는 접점이다. $\angle OAT = 40^\circ$ 일 때, $\angle AOT$ 의 크기를 구하시오.

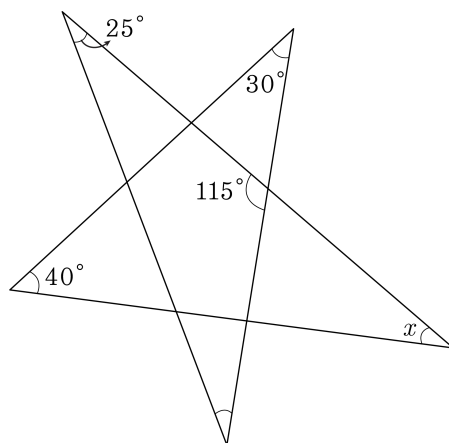


7. 다음 그림에서 $\widehat{AC} = 4\widehat{BC}$ 일 때 $\angle BOC$ 의 크기는?



- ① 36° ② 40° ③ 50° ④ 144° ⑤ 150°

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 45° ⑤ 50°

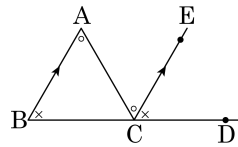
9. 한 내각의 크기가 108° 인 정다각형의 변의 개수는?

- ① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

10. 정다각형 중 정사각형의 한 외각의 크기는?

- ① 60° ② 80° ③ 90° ④ 100° ⑤ 110°

11. 다음은 $\triangle ABC$ 의 세 내각의 합이 180° 임을 보이는 과정이다. ㉠ ㉡에 들어갈 것으로 알맞은 것은?



$\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 와 평행한 반직선 CE 를 그으면

(㉠) = $\angle ECD$ (동위각)

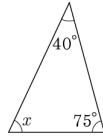
$\angle BAC = \angle ACE$ (엇각)

따라서 $\triangle ABC$ 세 내각의 합은

$$\angle ABC + (\text{㉡}) + \angle BAC = \angle ECD + \angle BCA + \angle ACE = 180^\circ$$

- ① $\angle ABC$, $\angle BCE$ ② $\angle ABC$, $\angle BCA$ ③ $\angle ACE$, $\angle BCE$
 ④ $\angle ACE$, $\angle BCA$ ⑤ $\angle BCE$, $\angle ECD$

12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

② 70°

③ 100°

④ 64°

⑤ 65°

13. 내각의 크기의 합이 1800° 일 때, 이 다각형의 꼭짓점의 개수는?

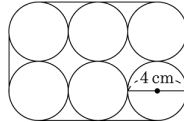
- ① 10 개 ② 12 개 ③ 14 개 ④ 16 개 ⑤ 18 개

14. 다음 중 내각의 크기의 합이 1080° 인 다각형은?

- ① 팔각형 ② 육각형 ③ 칠각형 ④ 오각형 ⑤ 구각형

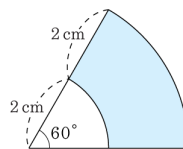
15. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 7 개인 다각형은 무엇인가?

16. 다음 그림처럼 지름의 길이가 4cm 인 원기둥 6 개를 묶을 때, 필요한 끈의 최소 길이는? (단, 매듭의 길이는 생각하지 않는다.)

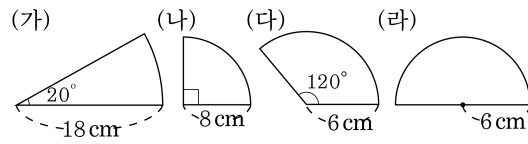


- ① $4(\pi + 6)$ cm ② $4(2\pi + 3)$ cm ③ $8(\pi + 6)$ cm
 ④ $8(2\pi + 6)$ cm ⑤ $16(\pi + 6)$ cm

17. 다음 그림의 부채꼴에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 구하여라.



18. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.



① (가), (나)

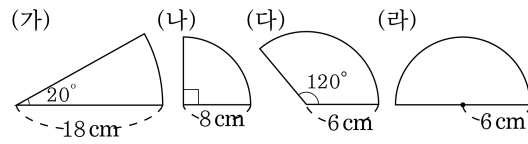
② (가), (다)

③ (나), (라)

④ (다), (라)

⑤ (가), (라)

19. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.



① (가), (나)

② (가), (다)

③ (나), (라)

④ (다), (라)

⑤ (가), (라)

20. 학생회 임원 15명이 모임을 가지기 위해 둥글게 모여 앉았다. 이웃하지 않은 사람들과 한 번씩 악수를 할 때, 15명의 회원이 서로 악수를 한 총 횟수는?

- ① 35회 ② 52회 ③ 75회 ④ 90회 ⑤ 108회