

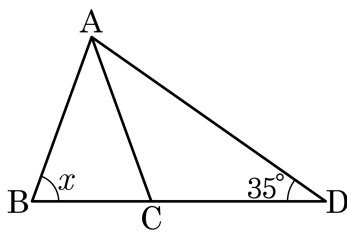
1. 십이각형의 대각선의 총 개수를 a 개라 하고, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a - b$ 의 값은?

① 25 ② 30 ③ 35 ④ 45 ⑤ 50

2. 한 꼭짓점에서 6 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 이름과 대각선의 총수의 개수가 바르게 짝지어진 것은?

- ① 구각형, 54 개 ② 구각형, 27 개 ③ 팔각형, 48 개
④ 팔각형, 20 개 ⑤ 칠각형, 14 개

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle ADC = 35^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.

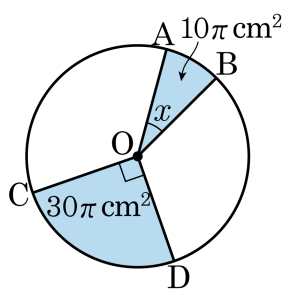


 답: _____ °

4. 다음 중 이십각형의 내각의 합으로 옳은 것은?

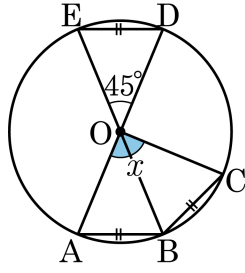
- ① 1240° ② 2440° ③ 3240° ④ 4420° ⑤ 5200°

5. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 크기는?



- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

6. 다음 그림과 같이 원 O 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$, $\angle DOE = 45^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 60° ③ 90° ④ 100° ⑤ 120°

7. 다음 보기 중 옳지 않은 것을 고르면?

보기

- ㉠ 내각의 크기가 모두 같은 육각형은 정육각형이다.
- ㉡ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
- ㉢ 삼각형에서 각의 크기가 모두 같으면 변의 길이도 모두 같다.
- ㉤ 한 꼭짓점에 대하여 외각은 2 개 있는데, 이 두 외각은 그 크기가 서로 같다.
- ㉥ 정팔각형은 모든 변의 길이가 같다.
- ㉦ 다각형에서 변의 개수와 꼭짓점의 개수는 항상 같다.

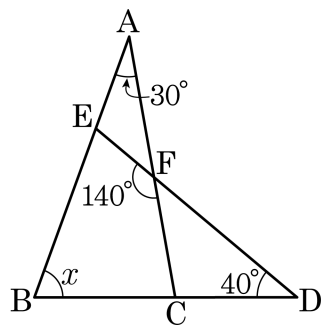
- ① ㉠

② ㉡, ㉢

③ ㉡, ㉤, ㉥
- ④ ㉡, ㉢, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉥

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

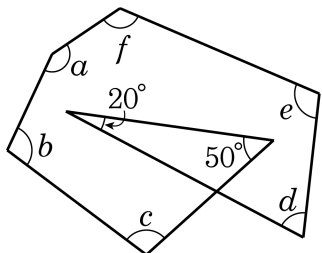


▶ 답: _____°

9. 한 외각의 크기가 36° 인 정다각형을 구하여라.

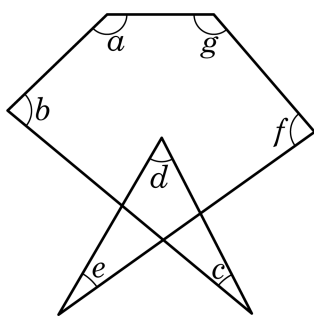
 답: _____

10. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



- ① 610° ② 620° ③ 630° ④ 640° ⑤ 650°

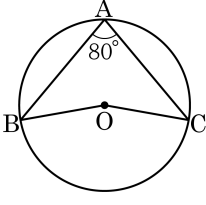
11. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$ 의 크기를 구하여라.



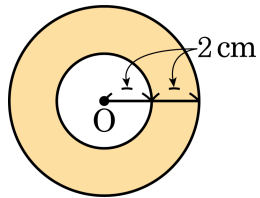
▶ 답: _____ °

12. 다음 그림과 같이 $\angle BAC = 80^\circ$ 일 때,
5.0pt24.88pt $\widehat{BAC} : \widehat{BC}$ 의 길이의
비는?

- ① 3 : 1
- ② 4 : 3
- ③ 5 : 3
- ④ 5 : 4
- ⑤ 6 : 5

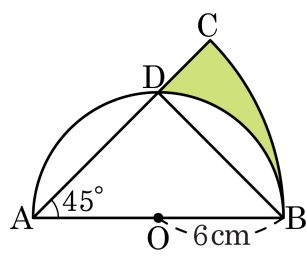


13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 옳게 짝지은 것은?



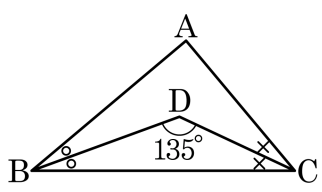
- | | |
|---|---|
| ① $10\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | ② $10\pi\text{cm}$, $11\pi\text{cm}^2$ |
| ③ $11\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | ④ $12\pi\text{cm}$, $11\pi\text{cm}^2$ |
| ⑤ $12\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$ | |

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



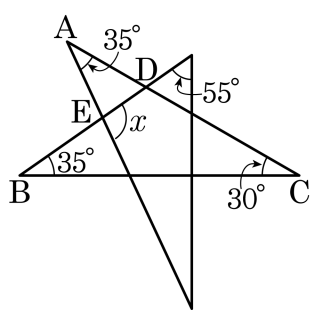
- ① $(9\pi - 18)\text{cm}^2$ ② $(9\pi - 16)\text{cm}^2$ ③ $(9\pi + 12)\text{cm}^2$
 ④ $(9\pi + 18)\text{cm}^2$ ⑤ $(9\pi + 9)\text{cm}^2$

15. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

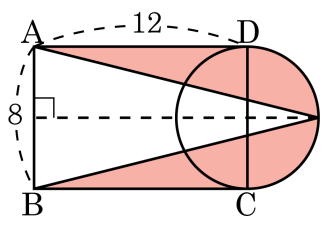


- ① 40° ② 60° ③ 80° ④ 100° ⑤ 120°

17. 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합이 같은 다각형을 구하여라.

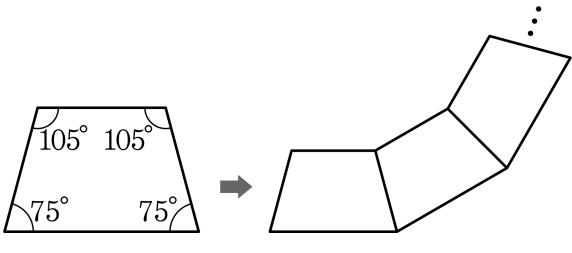
 답: _____

18. 다음 그림은 직사각형 ABCD와 $\overline{CD}$ 를 지름으로 하는 반원을 붙여 놓은 것이다. 이 때, 색칠한 부분의 넓이는?



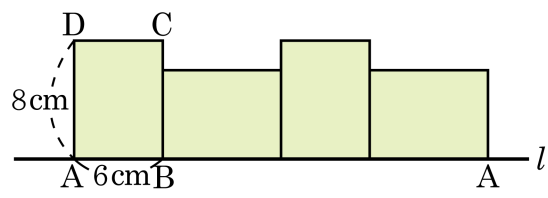
- ① $8\pi + 32$ ② $7\pi + 32$ ③ $8\pi + 30$
 ④ $7\pi + 32$ ⑤ $8\pi + 31$

19. 다음 그림에서 왼쪽 그림과 같은 도형을 오른쪽 그림과 같이 겹치지 않게 붙여서 고리를 만들 경우, 총 몇 개가 필요한지 구하여라.



▶ 답: _____ 개

20. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 6cm, 8cm 이고 대각선의 길이가 10cm 인 직사각형을 직선 l 위에서 한 바퀴 돌렸을 때, 꼭짓점 A 가 움직인 거리를 구하여라.



- ① $4\pi\text{cm}$
- ② $6\pi\text{cm}$
- ③ $8\pi\text{cm}$
- ④ $10\pi\text{cm}$
- ⑤ $12\pi\text{cm}$