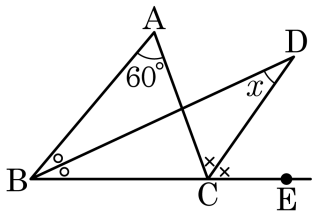


1. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 12 개인 다각형의 대각선의 총수는 몇 개인가?

- ① 70 개 ② 75 개 ③ 80 개 ④ 85 개 ⑤ 90 개

2. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?



① $\angle ABD$

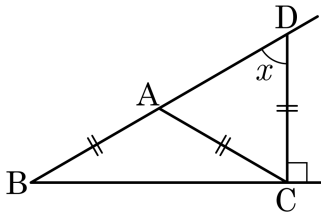
② $\angle DBC$

③ $\angle ACB$

④ $\angle BDC$

⑤ $\angle BAC$

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 45°

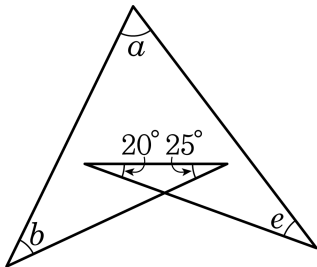
② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

4. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값을 구하면?



① 120°

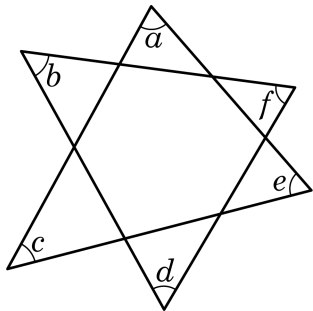
② 130°

③ 135°

④ 150°

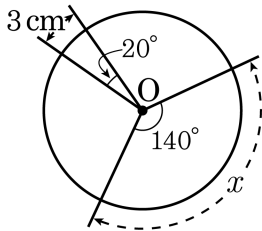
⑤ 180°

5. 다음 도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



- ① 180° ② 270° ③ 360° ④ 450° ⑤ 540°

6. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 14 cm

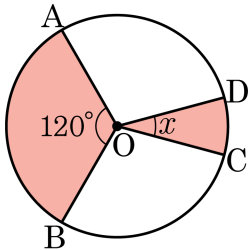
② 19 cm

③ 20 cm

④ 21 cm

⑤ 24 cm

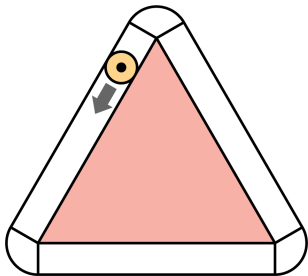
7. 다음 그림과 같이 부채꼴 OAB 의 넓이가 48cm^2 , 부채꼴 OCD 의 넓이가 12cm^2 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

8. 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 60cm 인 정삼각형의 주위를 따라 한 바퀴 돌렸다. 원이 지나간 자리의 넓이는?



- ① $52\pi + 1260(\text{cm}^2)$ ② $52\pi + 1440(\text{cm}^2)$
 ③ $56\pi + 1440(\text{cm}^2)$ ④ $64\pi + 1260(\text{cm}^2)$
 ⑤ $64\pi + 1440(\text{cm}^2)$

9. 반지름의 길이가 5cm 이고, 넓이가 $5\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 호의 길이를 구하면?

① $2\pi\text{cm}$

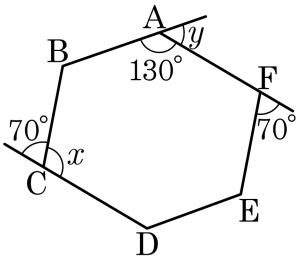
② $3\pi\text{cm}$

③ $4\pi\text{cm}$

④ $5\pi\text{cm}$

⑤ $6\pi\text{cm}$

10. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

11. 다음 정다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 6 개의 꼭짓점으로 이루어진 정다각형은 정육각형이다.
- ② 모든 변의 길이가 같은 도형은 정다각형이다.
- ③ 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ④ 정다각형은 내각의 크기와 외각의 크기가 같다.
- ⑤ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.

12. 다음 중 총 27 개의 대각선을 그을 수 있는 정다각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 한 내각의 크기는 140° 이다.
- ② 내각의 크기의 합은 1440° 이다
- ③ 외각의 크기의 합은 360° 이다.
- ④ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 6 개이다.
- ⑤ 정구각형이다.

13. 다음은 정이십각형에 대한 설명이다. 틀린 것을 모두 골라라.

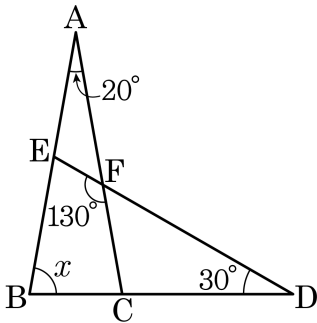
- ㉠ 모든 내각의 크기가 같다.
- ㉡ 모든 변의 길이가 다르다.
- ㉢ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 16 개이다.
- ㉣ 대각선의 총 개수는 160 개이다.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

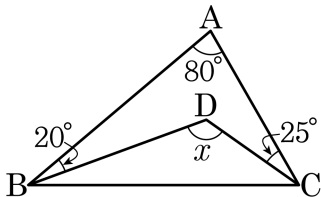
② 70°

③ 80°

④ 85°

⑤ 90°

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 115°

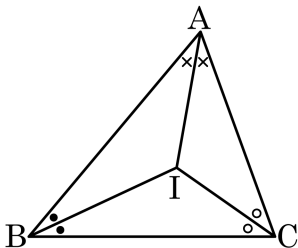
② 120°

③ 125°

④ 130°

⑤ 135°

16. 다음 그림에서 I 는 $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 이등분선의 교점이고, $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 50^\circ$ 일 때, $\angle AIC$ 의 크기는?



- ① 100° ② 110° ③ 115° ④ 120° ⑤ 125°

17. 다음 중 내각의 크기의 합이 1000° 보다 크고 1500° 보다 작은 다각형에 속하는 것을 모두 고르면?

① 오각형

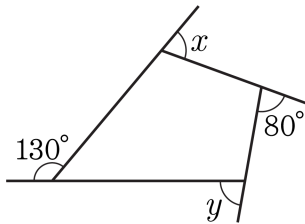
② 구각형

③ 십각형

④ 십일각형

⑤ 십이각형

18. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 110°

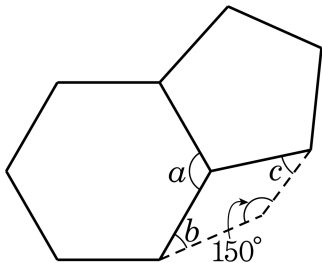
② 120°

③ 130°

④ 140°

⑤ 150°

19. 다른 그림은 정오각형과 정육각형의 각각의 한 변을 겹쳐 놓은 것이다.
 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

20. 내각과 외각의 크기의 비가 $3 : 2$ 인 정다각형의 내각의 크기의 합은?

① 480°

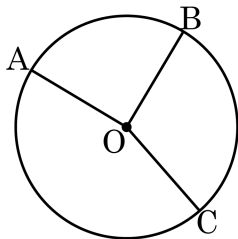
② 500°

③ 540°

④ 620°

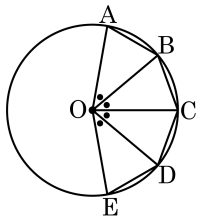
⑤ 740°

21. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 5 : 6 : 9$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하면?



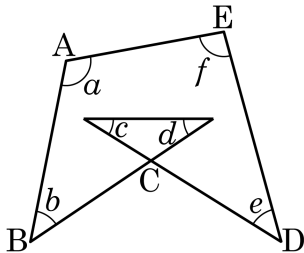
- ① 110° ② 124° ③ 138° ④ 152° ⑤ 162°

22. 다음 그림에서 4 개의 각의 크기는 모두 같다.
다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$
- ② (부채꼴 OAD 의 넓이) = (부채꼴 OAB 의 넓이) $\times 3$
- ③ $\triangle OAB = \triangle ODE$
- ④ $\frac{1}{3} 5.0 \text{pt} 24.88 \text{pt} \widehat{BCE} = 5.0 \text{pt} \widehat{AB}$
- ⑤ $\frac{2}{3} \overline{BE} = \overline{AC}$

23. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?



① 120°

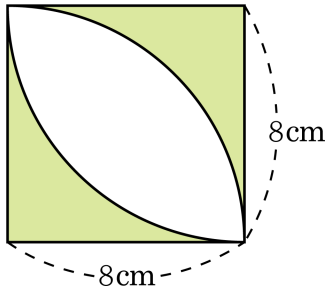
② 240°

③ 280°

④ 360°

⑤ 540°

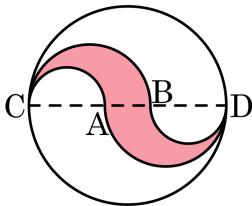
24. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형 안에 각 변을 반지름으로 하는 부채꼴이 있을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

25. 다음 그림에서 큰 원의 지름 $\overline{CD} = 13\text{cm}$ 이고 작은 원의 지름 $\overline{AC} = \overline{BD} = 5\text{cm}$ 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 $42\pi\text{cm}^2$