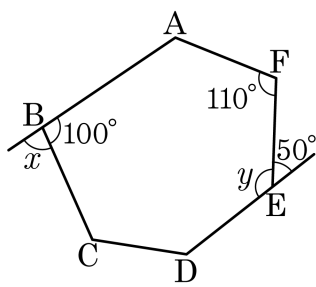


1. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

2. 다음 보기 중 정다각형에 대한 설명으로 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ㉡ 네 변의 길이가 모두 같은 사각형은 정사각형이다.
- ㉢ 네 각의 크기가 모두 같은 사각형은 정사각형이다.
- ㉣ 모든 내각의 크기가 같은 도형은 정다각형이다.
- ㉤ 정다각형은 모든 변의 길이가 같다.
- ㉥ 각의 개수가 6 개인 정다각형은 정오각형이다.

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

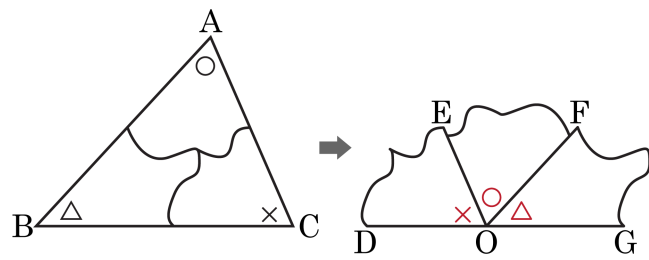
3. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수 a 개 와 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

4. 대각선의 총수가 35 개인 다각형을 구하여라.

 답: _____

5. 다음 그림을 보고 알 수 없는 것은?

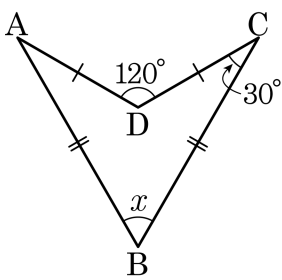


- ① $\angle A = \angle EOF$
- ② $\angle B = \angle FOG$
- ③ $\angle C = \angle EOD$
- ④ $\angle EOD = \angle FOG = \angle EOF$
- ⑤ $\angle A + \angle B + \angle C = \angle EOF + \angle FOG + \angle EOD = 180^\circ$

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

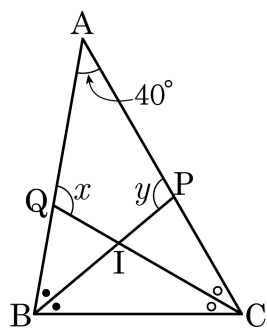
 답: _____ $^\circ$

7. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{CB}$, $\overline{AD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



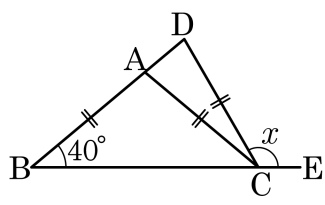
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BP}$, $\overline{CQ}$ 는 각각 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선이다.
 $\angle A = 40^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?



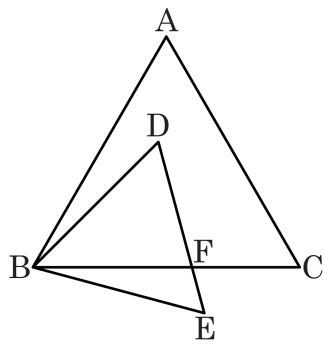
- ① 120° ② 150° ③ 180° ④ 210° ⑤ 240°

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 100° ② 120° ③ 150° ④ 160° ⑤ 165°

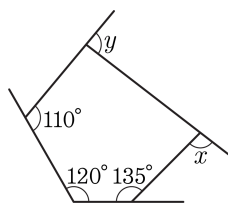
10. 다음 그림의 정삼각형 ABC와 BED에서 $\angle EBC = 15^\circ$ 일 때, $\angle DFC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

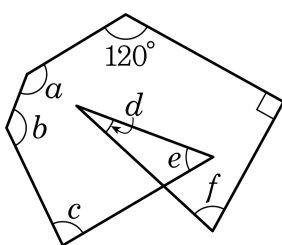
11. 다음 중 내각의 크기의 합이 1000° 보다 작거나 1500° 보다 큰 다각형을 짝지은 것은?
- ① 오각형, 구각형, 십각형
 - ② 오각형, 십각형, 십이각형
 - ③ 구각형, 십각형, 십일각형
 - ④ 오각형, 십일각형, 십이각형
 - ⑤ 십각형, 십일각형, 십이각형

12. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____ °

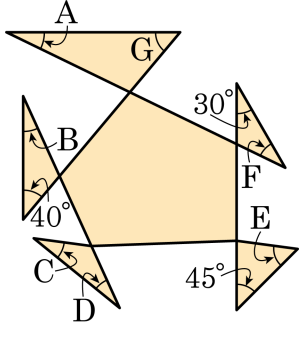
13. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?



- ① 500° ② 510° ③ 720° ④ 900° ⑤ 1080°

14. 다음 그림의 평면도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G$ 의

값을 구하여라.



▶ 답: _____

15. 다음 중 변의 개수가 가장 많은 다각형은?

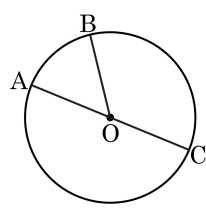
- ① 내각의 크기의 합이 1080° 인 다각형
- ② 대각선의 총수가 27 개인 다각형
- ③ 외각의 크기의 합과 내각의 크기의 합이 같은 다각형
- ④ 한 외각의 크기가 72° 인 정다각형
- ⑤ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 4 개인 다각형

16. 정이십각형에서 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합은?

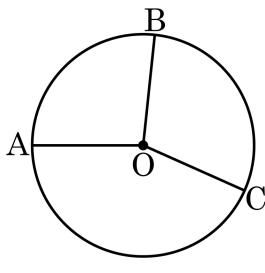
- ① 3230° , 320° ② 3240° , 320° ③ 3230° , 360°
④ 3240° , 360° ⑤ 3250° , 320°

17. 다음 그림에서 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 3 : 7 : 10$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기는?

- ① 54° ② 108° ③ 126°
 ④ 180° ⑤ 198°

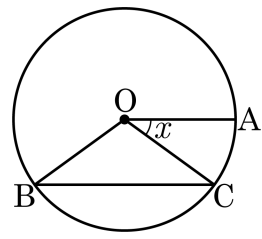


18. 다음 그림에서 $\widehat{5.0ptAB} : \widehat{5.0ptBC} : \widehat{5.0ptCA} = 8 : 9 : 13$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



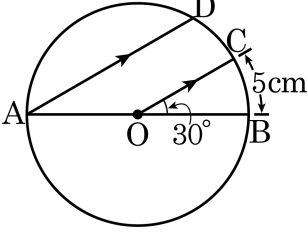
▶ 답: _____ °

19. 아래 그림과 같은 원O 에서 $\overline{OA} \parallel \overline{BC}$ 이고, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 35.0\text{pt}\widehat{AC}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



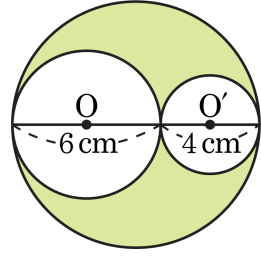
- ① 20°
- ② 30°
- ③ 36°
- ④ 45°
- ⑤ 60°

20. 아래 그림과 같이 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는 원 O 에서 $\angle BOC = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AD}$ 의 길이를 구하여라.



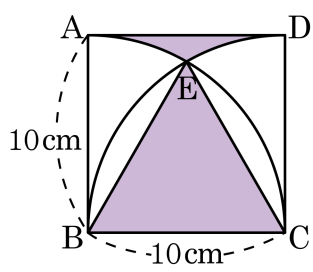
- ① 10 cm
- ② 15 cm
- ③ 18 cm
- ④ 20 cm
- ⑤ 22 cm

22. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이와 넓이를 차례로 구하면?



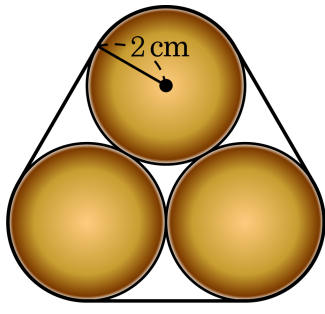
- ① $16\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$
- ② $16\pi\text{cm}$, $18\pi\text{cm}^2$
- ③ $20\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$
- ④ $20\pi\text{cm}$, $18\pi\text{cm}^2$
- ⑤ $24\pi\text{cm}$, $12\pi\text{cm}^2$

23. 다음 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



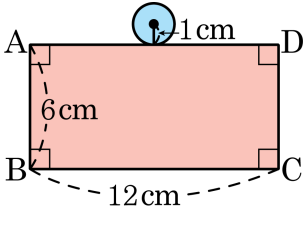
▶ 답: _____ cm^2

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2m 인 원통형의 나무토막을 테이프로 묶을 때, 필요한 테이프의 최소 길이는? (단, 테이프의 매듭의 길이를 생각하지 않는다.)



- ① $(12 + 4\pi)\text{cm}$ ② $(12 + 2\pi)\text{cm}$ ③ $(6 + 4\pi)\text{cm}$
④ $(6 + 2\pi)\text{cm}$ ⑤ $(6 + \pi)\text{cm}$

25. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1cm 인 동전을 가로, 세로의 길이가 각각 12cm, 6cm 인 직사각형 ABCD 의 둘레 위로 굴려서 처음의 위치에 오도록 하였을 때, 이 원이 지나간 부분의 넓이는?



- ① $2\pi + 64(\text{cm}^2)$
- ② $2\pi + 68(\text{cm}^2)$
- ③ $2\pi + 72(\text{cm}^2)$
- ④ $4\pi + 68(\text{cm}^2)$
- ⑤ $4\pi + 72(\text{cm}^2)$