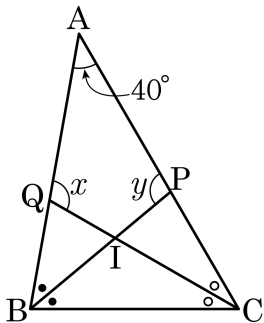


1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BP}$, $\overline{CQ}$ 는 각각 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의 이등분선이다.
 $\angle A = 40^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?



① 120°

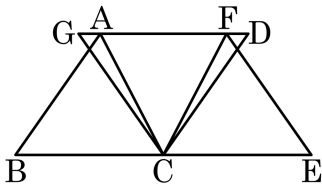
② 150°

③ 180°

④ 210°

⑤ 240°

2. 다음 그림에서 평행사변형 $CEFG$ 는 $\angle ABC = 55^\circ$ 인 평행사변형 $ABCD$ 를 점 C 를 중심으로 하여 55° 만큼 회전시킨 도형이다. 이때, $\angle ACF$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

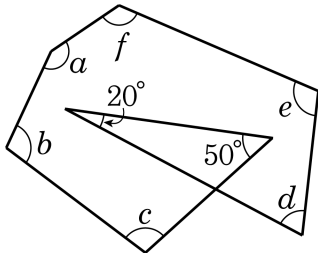
3. 십각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.



답:

○

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



① 610°

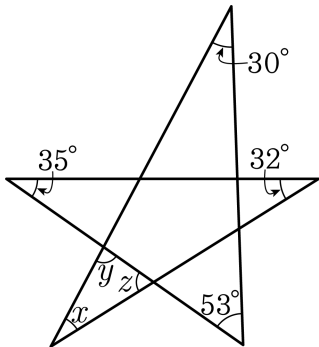
② 620°

③ 630°

④ 640°

⑤ 650°

5. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y - \angle z$ 의 값을 구하여라.



답:

°

6. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 정칠각형의 한 내각의 크기는 $\frac{360^\circ}{7}$ 이다.
- ② 모든 다각형의 내각의 크기의 합은 360° 이다.
- ③ 정사각형의 한 외각의 크기는 120° 이다.
- ④ 다각형의 외각의 크기의 합은 변의 수에 관계없이 항상 360° 이다.
- ⑤ 삼각형의 한 외각의 크기는 그것과 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다.

7. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 24\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

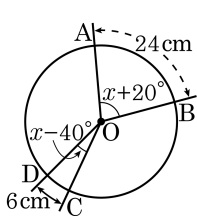
① 20°

② 40°

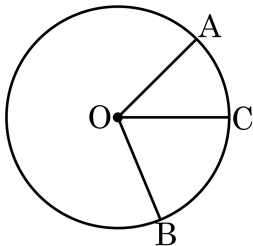
③ 60°

④ 80°

⑤ 90°



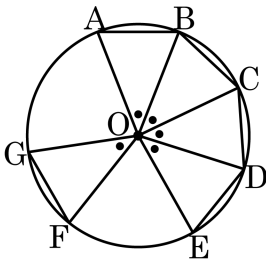
8. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{AC} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 11 : 2 : 3$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라. (단, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 각이 큰쪽의 호)



답: _____

°

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



① $\overline{AC} = \overline{CE}$

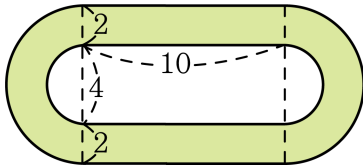
② $\overline{CD} = 7$

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

④ $\overline{CE} = 14$

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

10. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는? (곡선은 반원이다.)



① $12\pi + 40$

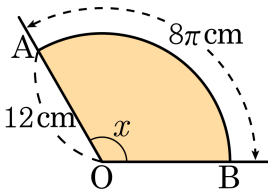
② $14\pi + 40$

③ $14\pi + 44$

④ $16\pi + 40$

⑤ $16\pi + 44$

11. 다음 그림의 부채꼴에서 $\overline{OA} = 12\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\pi\text{cm}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 120°

② 125°

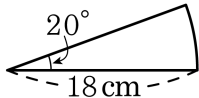
③ 130°

④ 135°

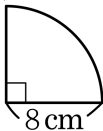
⑤ 140°

12. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.

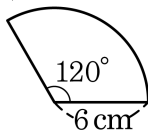
(가)



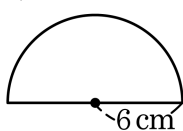
(나)



(다)



(라)



① (가), (나)

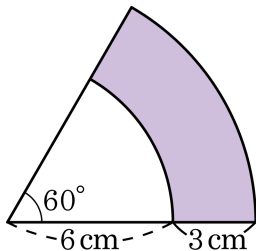
② (가), (다)

③ (나), (라)

④ (다), (라)

⑤ (가), (라)

13. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① $(5\pi + 6)\text{cm}$

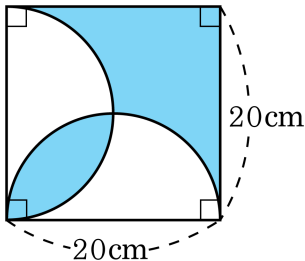
② $(5\pi - 6)\text{cm}$

③ $(\pi + 3)\text{cm}$

④ $(\pi - 3)\text{cm}$

⑤ $(15\pi - 6)\text{cm}$

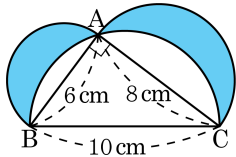
14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



> 답: _____ cm

> 답: _____ cm^2

15. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 각 변을 지름으로 하는 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



① $20\pi \text{ cm}^2$

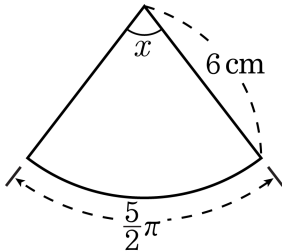
② $22\pi \text{ cm}^2$

③ 24 cm^2

④ 27 cm^2

⑤ 28 cm^2

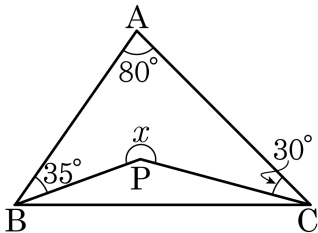
16. 다음 부채꼴에서 중심각의 크기를 구하여라.



답:

°

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 115°

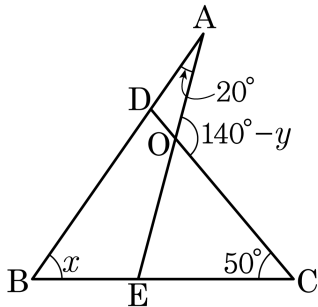
② 110°

③ 210°

④ 215°

⑤ 250°

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



① 60°

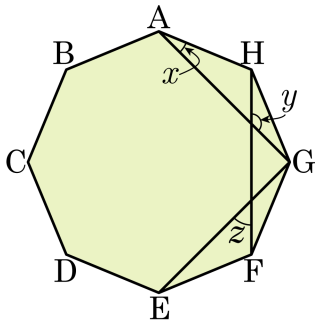
② 65°

③ 70°

④ 75°

⑤ 80°

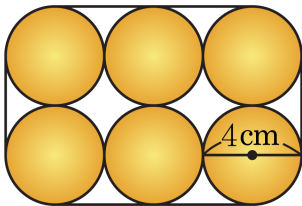
19. 다음 그림과 같은 정팔각형에서 대각선 AG, HF 의 교점을 P, 대각선 HF, GE 의 교점을 Q 라고 할 때, $2\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

20. 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