

1. 다음 그림은 한 원에 대한 설명이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ② 호의 길이는 그 호에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.
- ③ 같은 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ④ 현의 길이는 그에 대한 중심각의 크기에 정비례한다.
- ⑤ 같은 크기의 중심각에 대한 부채꼴의 넓이는 같다.

2. 어떤 부채꼴에 대하여 반지름과, 호의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 부채꼴의 넓이를 구하여라.
- (1) 반지름 : 8 cm, 호의 길이 :  $2\pi$  cm
  - (2) 반지름 : 15 cm, 호의 길이 :  $18\pi$  cm
  - (3) 반지름 : 10 cm, 호의 길이 :  $4\pi$  cm
  - (4) 반지름 : 5 cm, 호의 길이 :  $\pi$  cm

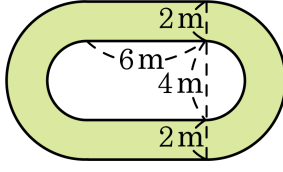
 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

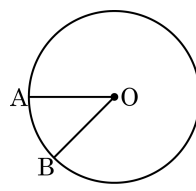
 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 넓이는? (곡선은 반원이다.)



- ①  $(24 + 8\pi)\text{m}^2$       ②  $(24 + 12\pi)\text{m}^2$       ③  $(24 + 16\pi)\text{m}^2$   
 ④  $(24 + 20\pi)\text{m}^2$       ⑤  $(24 + 24\pi)\text{m}^2$

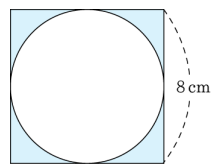
4. 다음  $\angle AOB$  를 3 배 증가 시켰다고 할 때 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① 삼각형 AOB 의 넓이는 3 배로 증가한다.
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  는 3 배 증가한다.
- ③  $\overline{OA}$  는 3 배 증가한다.
- ④  $\overline{OA} = \overline{OB}$  이다.
- ⑤ 전체 원의 넓이는 그대로이다.

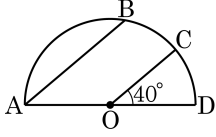


5. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

6. 다음 그림의 반원 O 에서  $\widehat{AB}/\widehat{OC}$  이고,  
 $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 10\text{cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  의 길이를  
구하여라.



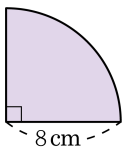
 답: \_\_\_\_\_ cm

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

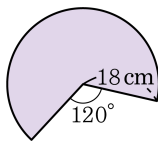
- ①  $2\pi\text{cm}$       ②  $3\pi\text{cm}$       ③  $4\pi\text{cm}$       ④  $5\pi\text{cm}$       ⑤  $6\pi\text{cm}$

8. 다음 그림의 부채꼴의 호의 길이를 구하여라.

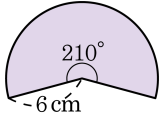
(1)



(2)



(3)



 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

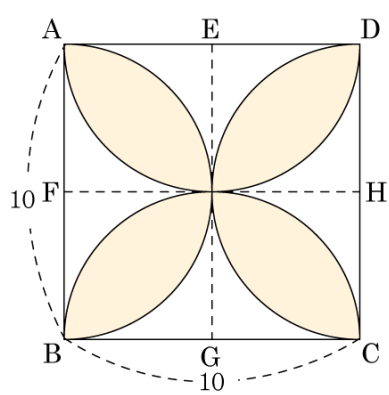
 답: \_\_\_\_\_



9. 한 원 또는 합동인 두 원에 대한 설명으로 옳은 것은?

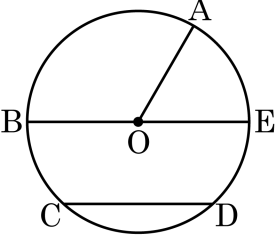
- ① 다른 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 다른 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ③ 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

10. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림을 보고 다음을 구하여라.



- (1)  $\widehat{BE}$ 에 대한 현
- (2)  $\widehat{CD}$ 에 대한 현
- (3) 원 O의 지름

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

**12.** 반지름이 6cm 이고 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

①  $45\pi\text{cm}^2$

②  $45\text{cm}^2$

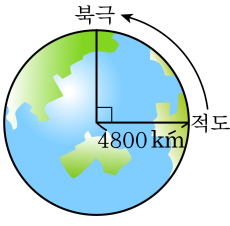
③  $90\pi\text{cm}^2$

④  $90\text{cm}^2$

⑤  $135\pi\text{cm}^2$



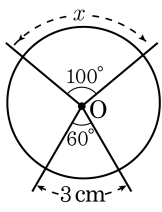
13. 지구 반지름이 4800km 인 구라고 가정했을 때, 지구의 적도에서 지구 표면을 따라 움직여 지구의 북극까지 가는 가장 짧은 거리를 구하여라.



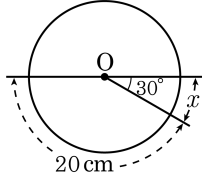
➡ 답: \_\_\_\_\_ km

14. 다음 그림에서  $x$ 의 길이를 구하여라.

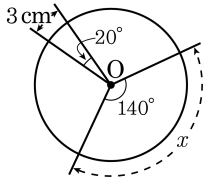
(1)



(2)



(3)

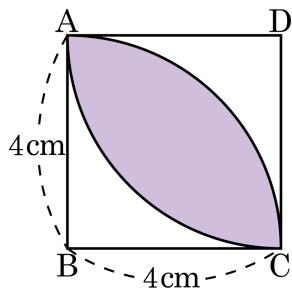


[▶](#) 답: \_\_\_\_\_

[▶](#) 답: \_\_\_\_\_

[▶](#) 답: \_\_\_\_\_

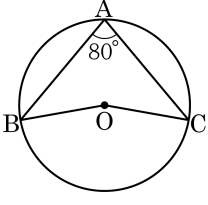
15. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



- ①  $(8\pi - 8)\text{cm}^2$       ②  $(8\pi - 16)\text{cm}^2$       ③  $(16\pi - 8)\text{cm}^2$   
④  $(16\pi - 16)\text{cm}^2$       ⑤  $(32\pi - 8)\text{cm}^2$

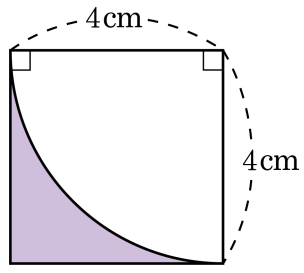
16. 다음 그림과 같이  $\angle BAC = 80^\circ$  일 때,  
5.0pt24.88pt $\widehat{BAC} : \widehat{BC}$ 의 길이의  
비는?

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



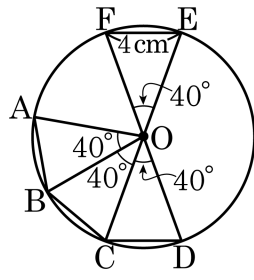


17. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략한다.)



- ①  $16 - 2\pi$                       ②  $16 - 4\pi$                       ③  $20\pi - 16$   
 ④  $40\pi - 16$                       ⑤  $12 + 2\pi$

18. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{CD} = 4\text{cm}$       ②  $\overline{EF} = \overline{AB}$       ③  $\overline{BC} = 4\text{cm}$   
 ④  $\overline{AC} = \overline{BD}$       ⑤  $\overline{AC} = 8\text{cm}$

19. 반지름의 길이가 8cm 이고, 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

①  $30\text{cm}^2$

②  $60\text{cm}^2$

③  $30\pi\text{cm}^2$

④  $60\pi\text{cm}^2$

⑤  $120\pi\text{cm}^2$