

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 : 2π cm

(2) 반지름 : 15 cm, 호의 길이 : 18π cm

(3) 반지름 : 10 cm, 호의 길이 : 4π cm

(4) 반지름 : 5 cm, 호의 길이 : π cm

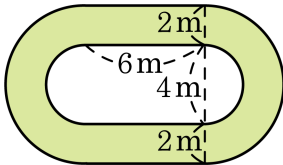
 답: _____

 답: _____

 답: _____

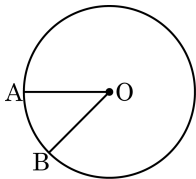
 답: _____

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



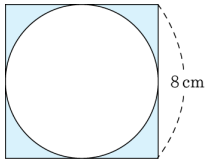
- ① $(24 + 8\pi)\text{m}^2$ ② $(24 + 12\pi)\text{m}^2$ ③ $(24 + 16\pi)\text{m}^2$
④ $(24 + 20\pi)\text{m}^2$ ⑤ $(24 + 24\pi)\text{m}^2$

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.

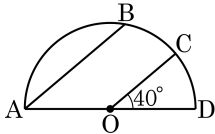
5. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

6. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{OC}$ 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 5cm 이고, 넓이가 $5\pi\text{cm}^2$ 인 부채꼴의 호의 길이를 구하면?

① $2\pi\text{cm}$

② $3\pi\text{cm}$

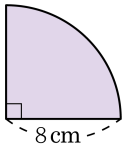
③ $4\pi\text{cm}$

④ $5\pi\text{cm}$

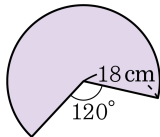
⑤ $6\pi\text{cm}$

8. 다음 그림의 부채꼴의 호의 길이를 구하여라.

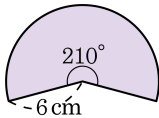
(1)



(2)



(3)



답:



답:

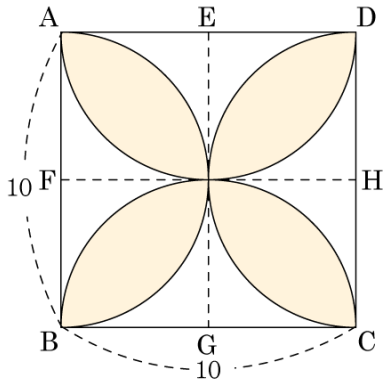


답:

9. 한 원 또는 합동인 두 원에 대한 설명으로 옳은 것은?

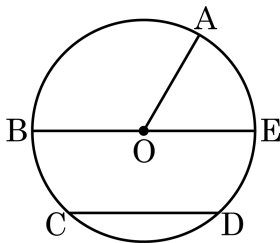
- ① 다른 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 다른 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ③ 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

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



답: _____

11. 다음 그림을 보고 다음을 구하여라.



(1) $5.0\text{pt}\widehat{BE}$ 에 대한 현

(2) $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 에 대한 현

(3) 원 O의 지름

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

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

① $45\pi\text{cm}^2$

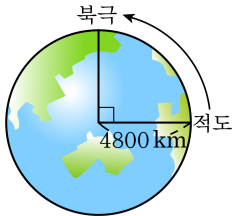
② 45cm^2

③ $90\pi\text{cm}^2$

④ 90cm^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.

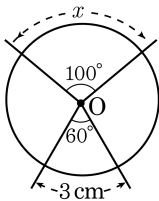


답:

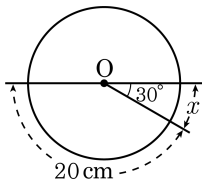
km

14. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하여라.

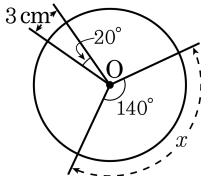
(1)



(2)



(3)



답:

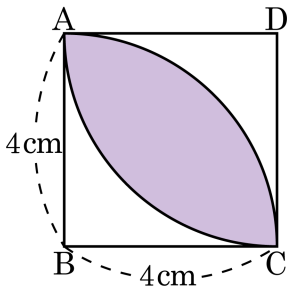


답:



답:

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



① $(8\pi - 8)\text{cm}^2$

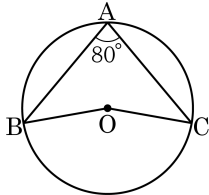
② $(8\pi - 16)\text{cm}^2$

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,
 $\widehat{BAC} : \widehat{BC}$ 의 길이의
 비는?



① $3 : 1$

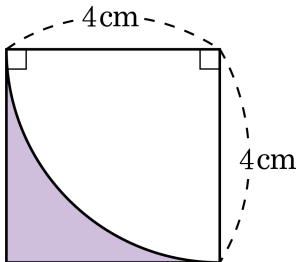
② $4 : 3$

③ $5 : 3$

④ $5 : 4$

⑤ $6 : 5$

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



① $16 - 2\pi$

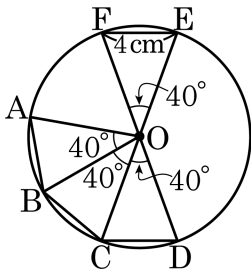
② $16 - 4\pi$

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 30cm^2

② 60cm^2

③ $30\pi\text{cm}^2$

④ $60\pi\text{cm}^2$

⑤ $120\pi\text{cm}^2$