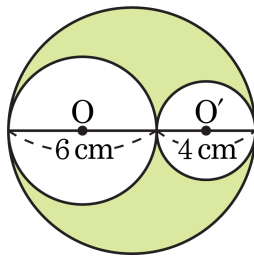


1. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이와 넓이를 차례로 구하면?

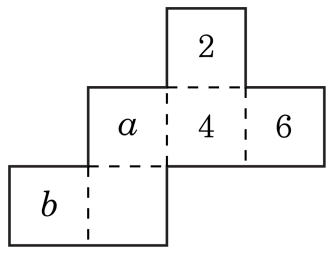


- ①  $16\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$                       ②  $16\pi\text{cm}$ ,  $18\pi\text{cm}^2$   
③  $20\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$                       ④  $20\pi\text{cm}$ ,  $18\pi\text{cm}^2$   
⑤  $24\pi\text{cm}$ ,  $12\pi\text{cm}^2$

해설

둘레 :  $10\pi + 6\pi + 4\pi = 20\pi(\text{cm})$   
넓이 :  $5^2\pi - 3^2\pi - 2^2\pi = 12\pi(\text{cm}^2)$

2. 철수는 친구들과 놀이를 할 때 사용할 주사위를 만들기 위해 다음과 같이 정육면체의 전개도를 그렸다. 완성된 주사위에서 마주 보는 두 면에 적힌 수의 합이 7 이 되도록 할 때,  $a + b$  의 값은?

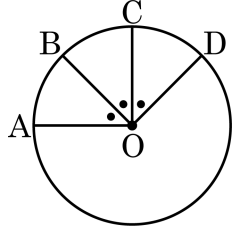


- ① 4      ② 5      ③ 6      ④ 7      ⑤ 8

해설

전개도를 가지고 정육면체를 만들어 보면  
 $a$  와 6 이 마주보는 면이 되므로  $a = 1$  ,  
 $b$  와 4 가 마주보는 면이 되므로  $b = 3$  이다.  
따라서  $a + b = 4$  이다.

3. 다음 그림에서 점 O는 원의 중심이다.  $\angle AOB = \angle BOC = \angle COD$  일 때, 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$   
②  $\overline{AB} = \overline{BC}$   
③  $2\overline{AB} = \overline{BD}$   
④  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$   
⑤ 부채꼴 AOC의 넓이는 부채꼴 AOB의 넓이의 2배이다.

해설

- ③  $2\overline{AB} \neq \overline{BD}$

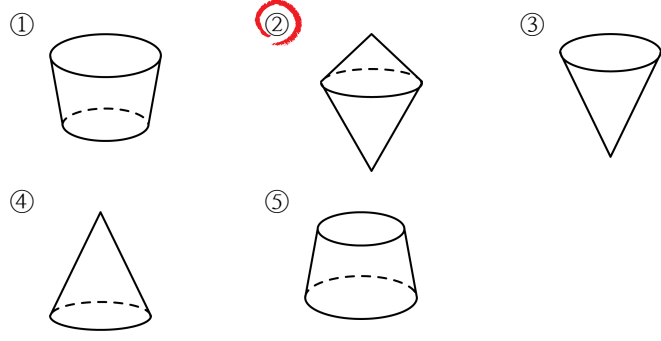
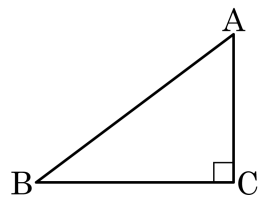
4. 다음 평면도형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 변의 길이가 모두 같은 다각형은 각의 크기도 모두 같다.
- ② 정오각형의 대각선은 모두 5 개이고, 그 길이가 모두 같다.
- ③ 반지름의 길이가 같은 두 원에서 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴의 넓이는 같다.
- ④ 한 원에서 부채꼴의 중심각의 크기를 2 배로 하면 호의 길이도 2 배가 된다.
- ⑤ 원의 중심과 직선 사이의 거리가 반지름보다 작으면 그 직선은 할선이다.

해설

① 변의 길이가 모두 같다고 각의 크기가 모두 같은 것은 아니다.

5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 변 AB 를 지나는 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형은?



해설

변 AB 를 축으로 하여 회전했을 때 생기는 도형은 ②이다.