1. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?

① 한 원에서 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.

② 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

③ 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아질 수는 없다.

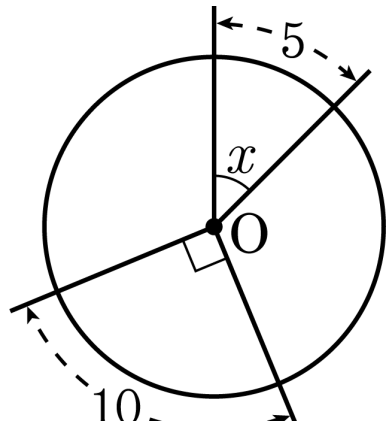
④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.

⑤ 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 현의 길이보다 항상 크다.

2. 부채꼴의 반지름의 길이와 현의 길이가 같아지는 경우의 부채꼴의 중심각의 크기는?

① $30°$ ② $45°$ ③ $60°$ ④ $90°$ ⑤ $180°$

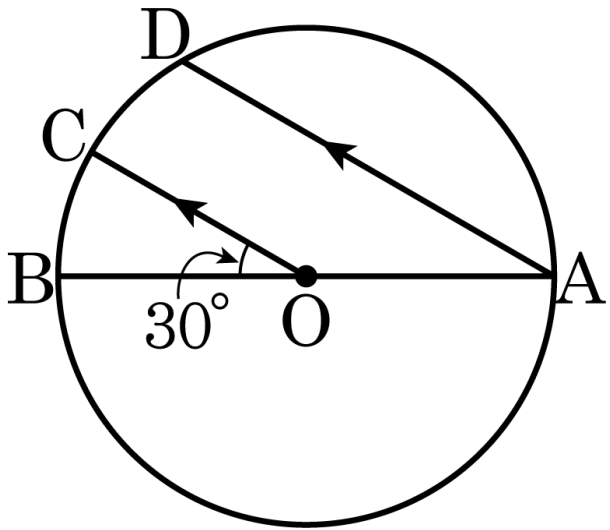
3. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $15°$ ② $20°$ ③ $35°$

④ $40°$ ⑤ $45°$

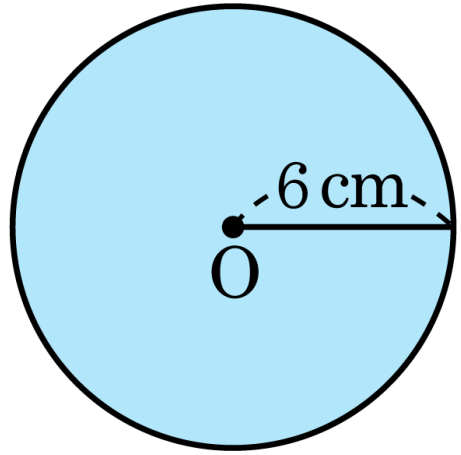
4. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{DA} // \overline{CO}$ 이고 $\angle COB = 30°$ 일 때, $5.0pt\overset{\frown}{BC} : 5.0pt\overset{\frown}{CA} : 5.0pt\overset{\frown}{AB}$ 의 비는?



① 2 : 4 : 3 ② 1 : 3 : 5 ③ 2 : 3 : 4

④ 1 : 4 : 6 ⑤ 1 : 5 : 6

5. 반지름의 길이가 6cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짝지은 것은?



① $10\pi\text{cm},\ 36\pi\text{cm}^2$

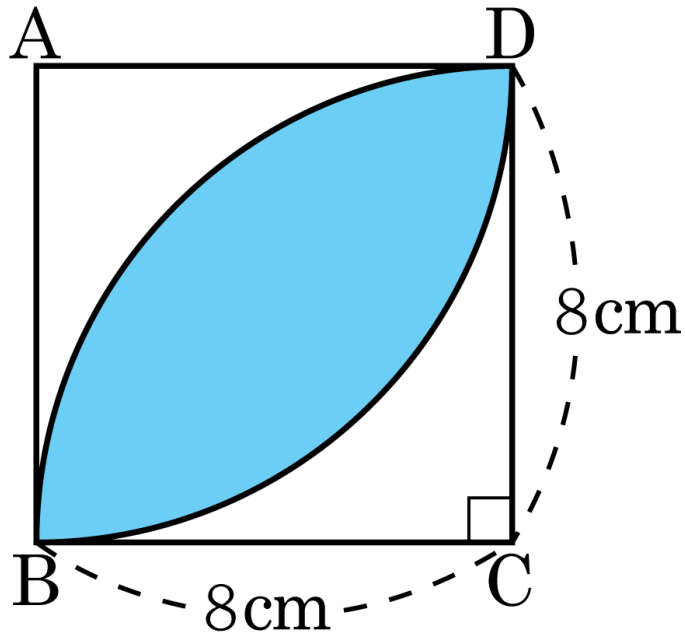
② $10\pi\text{cm},\ 34\pi\text{cm}^2$

③ $11\pi\text{cm},\ 36\pi\text{cm}^2$

④ $12\pi\text{cm},\ 34\pi\text{cm}^2$

⑤ $12\pi\text{cm},\ 36\pi\text{cm}^2$

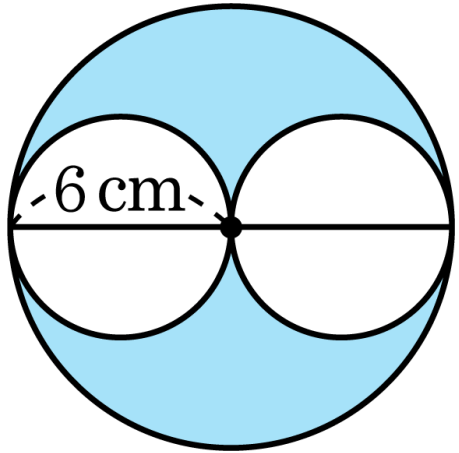
6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



① 4πcm ② 6πcm ③ 8πcm

④ 10πcm ⑤ $(8\pi - 16)$cm

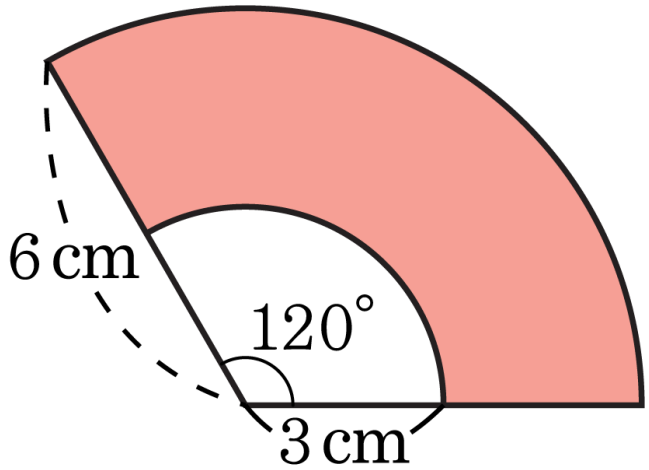
7. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $14\pi\text{cm}^2$ ② $16\pi\text{cm}^2$ ③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $20\pi\text{cm}^2$ ⑤ $22\pi\text{cm}^2$

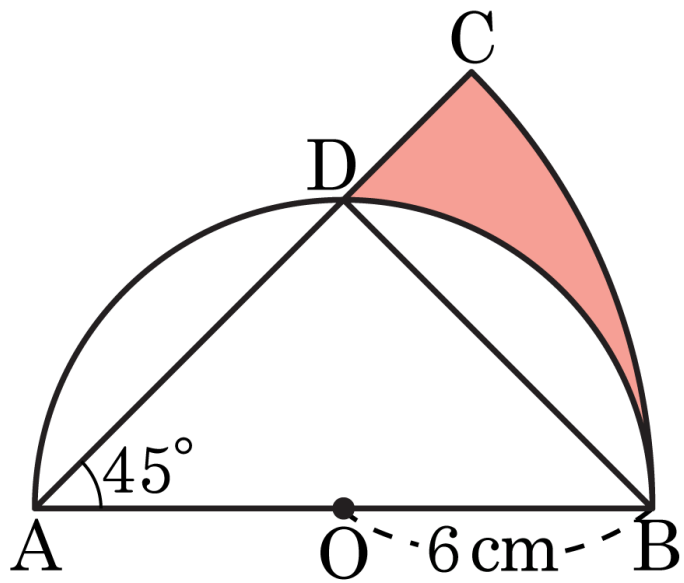
8. 다음 그림에서 색칠된 부분의 둘레의 길이는?



① $(10\pi + 3)$cm ② $(6\pi + 6)$cm ③ $(8\pi + 6)$cm

④ 25πcm ⑤ $(10\pi + 3)$cm

9. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 6cm 인 반원과 $\angle CAB = 45°$ 인 부채꼴에서 색칠한 부분의 넓이는?



① $(9\pi - 18)\text{cm}^2$ ② $(9\pi - 16)\text{cm}^2$ ③ $(9\pi + 12)\text{cm}^2$

④ $(9\pi + 18)\text{cm}^2$ ⑤ $(9\pi + 9)\text{cm}^2$

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

① 2πcm ② 3πcm ③ 4πcm ④ 5πcm ⑤ 6πcm