1. 회전체에 대한 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 회전체에서는 원기둥, 원뿔, 원뿔대, 구 등이 있다.

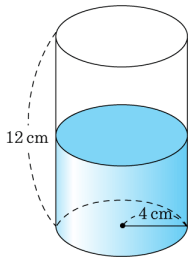
② 구는 어떤 방향으로 잘라도 그 단면은 항상 원이다.

③ 회전체를 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.

④ 회전체는 평면도형을 한 직선을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 입체도형이다.

⑤ 회전체를 회전축으로 포함하는 평면으로 자른 단면은 회전축에 대하여 선대칭도형이다.

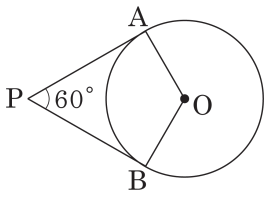
2. 다음 그림과 같은 원기둥 그릇에 물이 절반이 채워져 있다. 물의 부피는?



① $92\pi\text{cm}^3$ ② $96\pi\text{cm}^3$ ③ $100\pi\text{cm}^3$

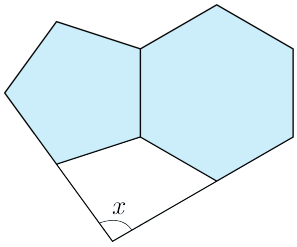
④ $104\pi\text{cm}^3$ ⑤ $108\pi\text{cm}^3$

3. 다음 그림에서 선분 PA, PB 는 원 O 의 접선이다. $\angle APB = 60°$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.



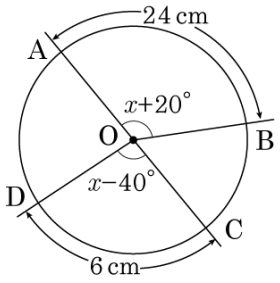
4. 삼각형의 세 변의 길이가 $a,\ a+3,\ a+6$ 일 때, a 의 값의 범위를 구하여라.

5. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 같은 정오각형과 정육각형이 맞닿아 있다. 두 도형에서 한 변의 연장선이 그림과 같이 한 점에서 만날 때, $\angle x$의 크기를 구하면?



① 6° ② 12° ③ 24° ④ 48° ⑤ 96°

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

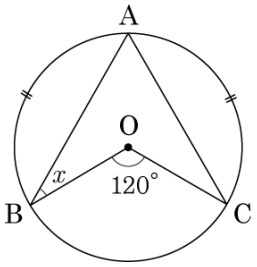


① 20° ② 40° ③ 60°

④ 80° ⑤ 90°

7. 반지름이 7cm 인 원에서 가장 긴 현의 길이를 구하여라.

8. 다음 그림에서 $\widehat{\mathrm{AB}} = \widehat{\mathrm{AC}}$ 이고 $\angle \mathrm{BOC} = 120°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



9. 다음은 육각형의 내각의 크기의 합을 구하는 과정을 나타낸 것이다. ㄱ~ㅁ에 들어갈 것으로 알맞지 <u>않은</u> 것은?

> 다음 그림과 같이 육각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 (ㄱ)개이고, 대각선에 의하여 육각형은 (ㄴ) 개의 삼각형으로 나누어진다. 따라서, 삼각형의 내각의 크기의 합은 (ㄷ) 이므로 육각형의 내각의 크기의 합은 (ㄷ) × (ㄹ) = (ㅁ)이다.

① ㄱ : 3　　② ㄴ : 4　　③ ㄷ : 180°

④ ㄹ : 3　　⑤ ㅁ : 720°

10. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 중심선은 두 원이 접하는 경우에도 존재 한다.

② 두 원이 접하는 경우에는 공통현이 존재 한다.

③ 두 원의 중심 사이의 거리를 중심거리라고 한다.

④ 두 원이 두 점에서 만날 때, 두 교점을 이은 선분은 공통현이다.

⑤ 중심선은 두 원의 중심을 모두 지나는 직선이다.