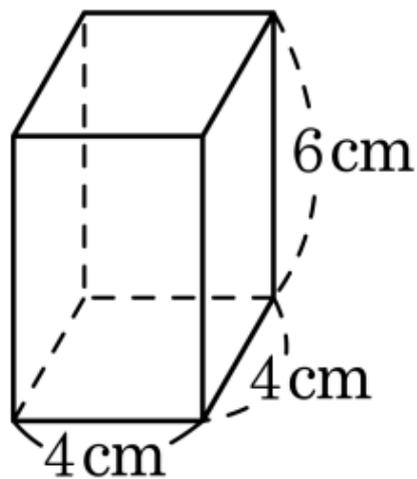


1. 다음 그림은 밑면이 한 변의 길이가 4cm 인 정사각형이고, 높이가 6cm 인 사각기둥이다. 이 사각기둥의 겉넓이로 옳은 것은?



① 94cm^2

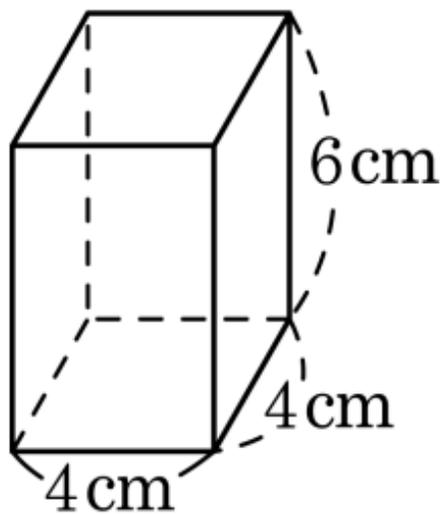
② 108cm^2

③ 128cm^2

④ 132cm^2

⑤ 140cm^2

2. 다음 정사각기둥의 부피를 구하여라.



① 90cm^3

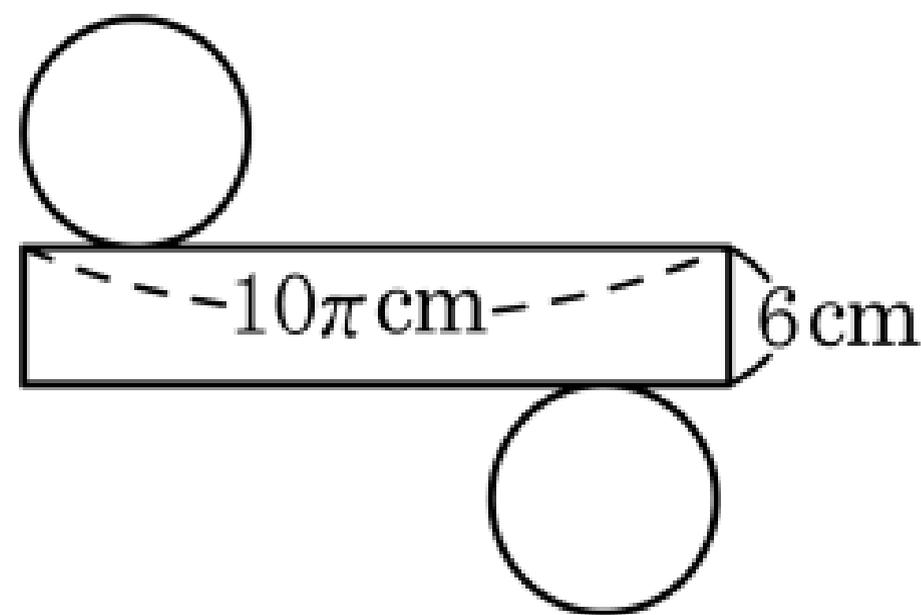
② 96cm^3

③ 100cm^3

④ 155cm^3

⑤ 160cm^3

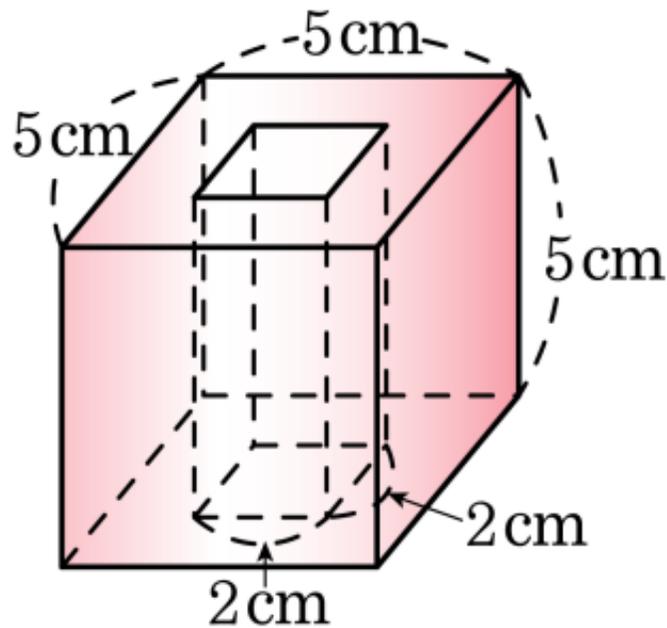
3. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하여라.



답: _____

cm^3

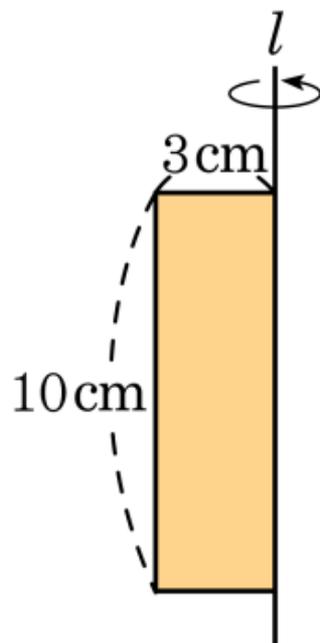
4. 다음 그림과 같이 가운데가 비어 있는 입체도형의 부피를 구하여라.



답: _____

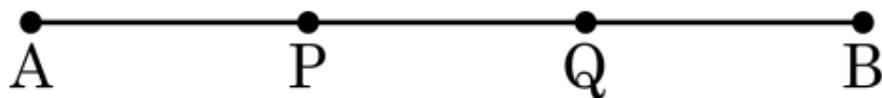
cm³

5. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 만들어지는 도형의 부피를 구하여라.



 답: _____ cm^3

6. 다음 그림에서 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QB}$ 일 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것은?



보기

㉠ $\overline{AB} = 3\overline{AP}$

㉡ $\overline{PB} = \overline{AQ}$

㉢ $\overline{PB} = 2\overline{AP}$

㉣ $\overline{PQ} = \frac{1}{3}\overline{AB}$

㉤ $\overline{AQ} = \frac{3}{2}\overline{AB}$

㉥ $\overline{AB} = \frac{1}{3}\overline{AP}$

① ㉠, ㉡

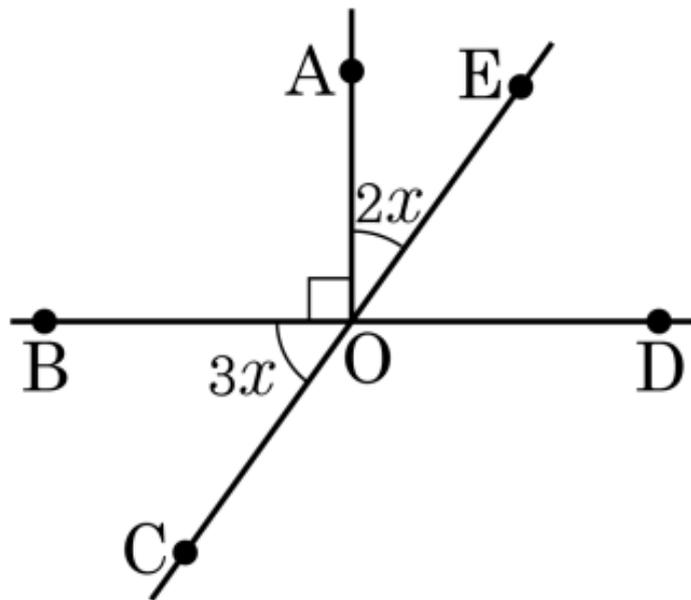
② ㉡, ㉣

③ ㉤, ㉥

④ ㉢, ㉥

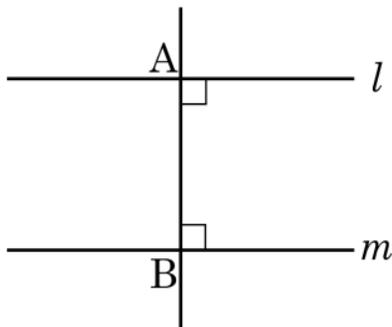
⑤ ㉣, ㉤

7. 다음 그림에서 $\angle AOE = 2x$, $\angle BOC = 3x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 12° ② 14° ③ 16° ④ 18° ⑤ 20°

8. 다음 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ㉠ 직선 l 과 m 은 만나지 않는다.
- ㉡ \overleftrightarrow{AB} 와 직선 m 은 만나지 않는다.
- ㉢ 직선 l 과 m 은 서로 꼬인 위치에 있다.
- ㉣ 점 A 는 직선 l 과 \overleftrightarrow{AB} 의 교점이다.
- ㉤ 직선 m 과 \overleftrightarrow{AB} 는 서로 한 점에서 만난다.

① ㉠, ㉡

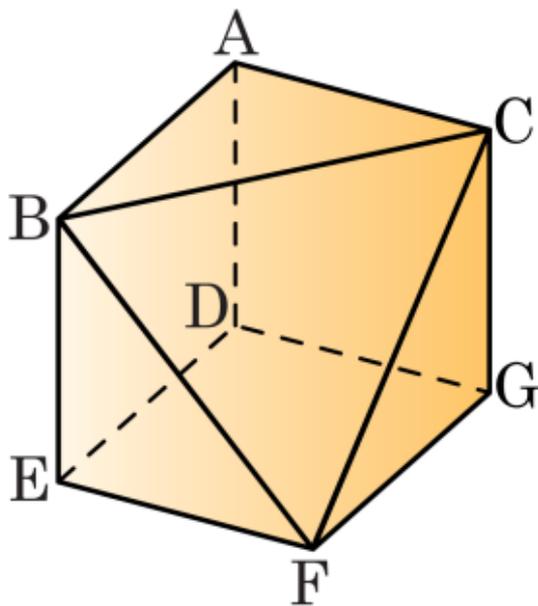
② ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉣, ㉤

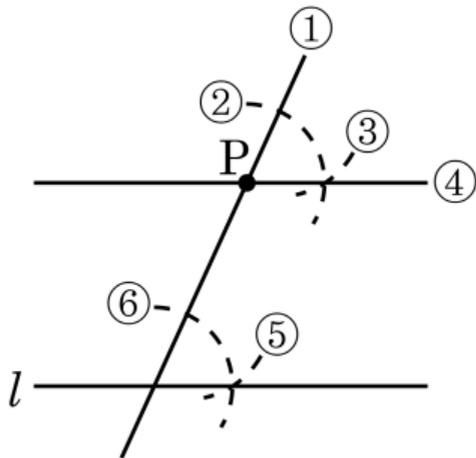
⑤ ㉣, ㉤

9. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭지점 B, F, C를 지나는 평면으로 자른 입체도형이다. 모서리 BF와 평행인 면을 구하여라.



> 답: 면

10. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나며 l 에 평행한 직선을 작도하는 방법을 보여주고 있다. 작도 방법을 순서대로 번호로 쓰시오.



① ①-⑥-③-④-②-⑤

② ②-⑤-③-④-①-⑥

③ ①-②-⑥-⑤-③-④

④ ①-⑥-②-⑤-③-④

⑤ ③-④-①-⑥-②-⑤

11. \overline{AB} 의 길이와 $\angle A$ 의 크기가 주어졌을 때, 한 가지 조건을 더 추가하여 $\triangle ABC$ 를 작도하려고 한다. 이 때 추가해야 할 조건 2개를 고르면?

① $\angle B$

② $\angle C$

③ \overline{AC}

④ \overline{BC}

⑤ \overline{AC} 와 \overline{BC}

12. 다음 중 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되지 않는 것은?

① $\angle A = 80^\circ$, $\angle B = 100^\circ$, $\overline{AB} = 4 \text{ cm}$

② $\overline{AB} = 6 \text{ cm}$, $\overline{BC} = 6 \text{ cm}$, $\angle B = 30^\circ$

③ $\overline{AB} = 3 \text{ cm}$, $\angle A = 50^\circ$, $\angle B = 40^\circ$

④ $\angle A = 90^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $\overline{AC} = 3 \text{ cm}$

⑤ $\overline{AB} = 4 \text{ cm}$, $\overline{BC} = 4 \text{ cm}$, $\overline{CA} = 2 \text{ cm}$

13. 다음 중 항상 합동인 도형이 아닌 것을 모두 고르면?

① 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

② 넓이가 같은 두 이등변삼각형

③ 한 변의 길이가 같은 두 마름모

④ 넓이가 같은 두 원

⑤ 반지름의 길이가 같은 두 원

14. 대각선의 총 개수가 54 개인 다각형은?

① 오각형

② 육각형

③ 팔각형

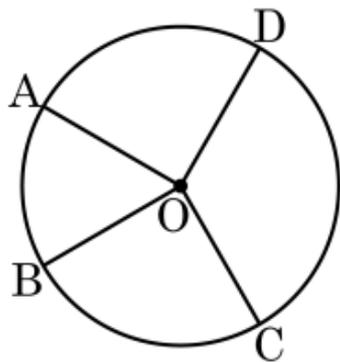
④ 십이각형

⑤ 이십각형

15. 다음 그림과 같이

원 O에서

$\angle AOB = \frac{1}{2} \angle COD$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



① (부채꼴OCD의 넓이) = $2 \times$ (부채꼴OAB의 넓이)

② $5.0\text{pt} \widehat{AB} = \frac{1}{2} 5.0\text{pt} \widehat{CD}$

③ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

④ $\triangle COD = 2\triangle AOB$

⑤ $\overline{AB} = \frac{1}{2} \overline{CD}$

16. 다음 중 구면체의 개수는?

㉠ 칠각기둥

㉡ 칠각뿔

㉢ 육각기둥

㉣ 육각뿔

㉤ 칠각뿔대

㉥ 팔각뿔

㉦ 팔각기둥

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

17. 모서리의 개수가 12 인 각뿔대의 꼭짓점 개수를 x , 면의 개수를 y 라 할 때, $x + y$ 의 값은?

① 10

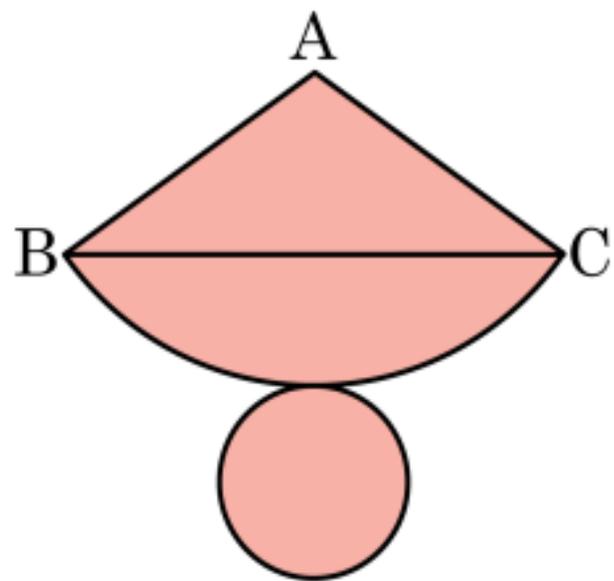
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

18. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 다음 중 아래의 원의 원주의 둘레와 길이가 같은 것은?



① \overline{AB}

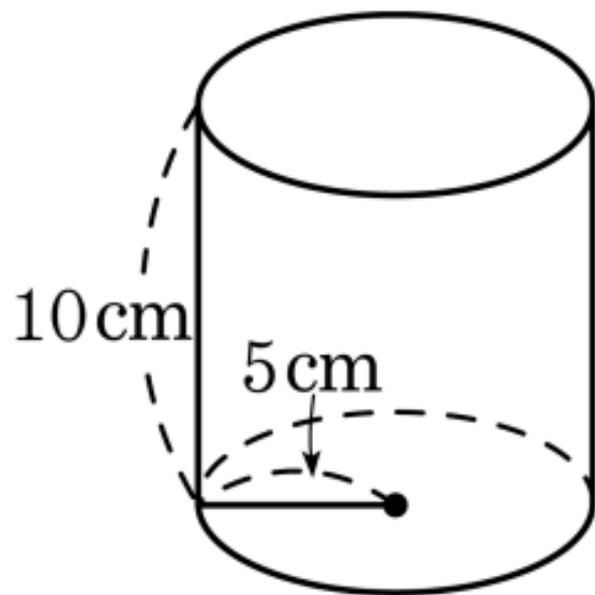
② \overline{AC}

③ \overline{BC}

④ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

⑤ 없다.

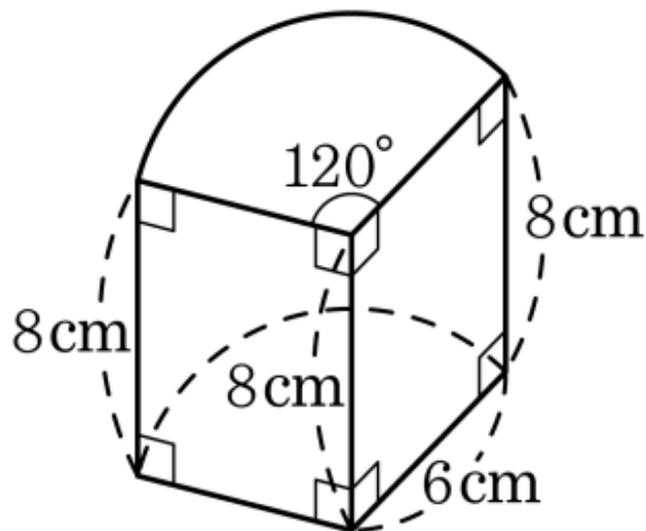
19. 다음 원기둥의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

20. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피는?



① $96\pi\text{cm}^3$

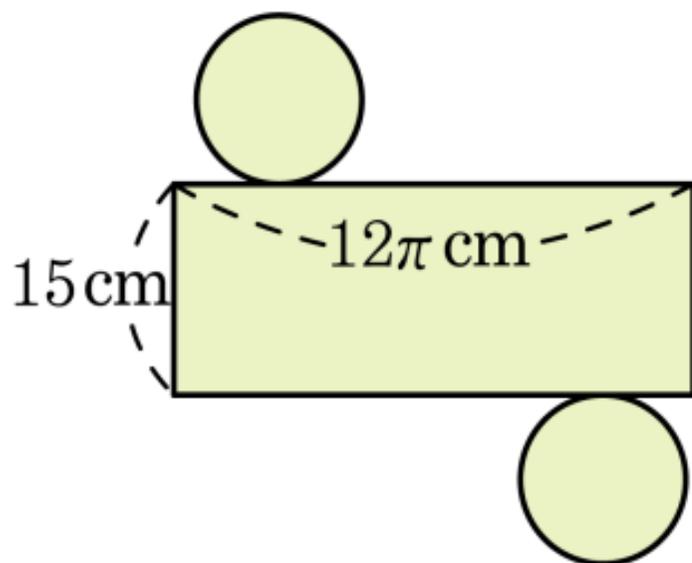
② $100\pi\text{cm}^3$

③ $108\pi\text{cm}^3$

④ $112\pi\text{cm}^3$

⑤ $124\pi\text{cm}^3$

21. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

22. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 24\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 6\text{cm}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

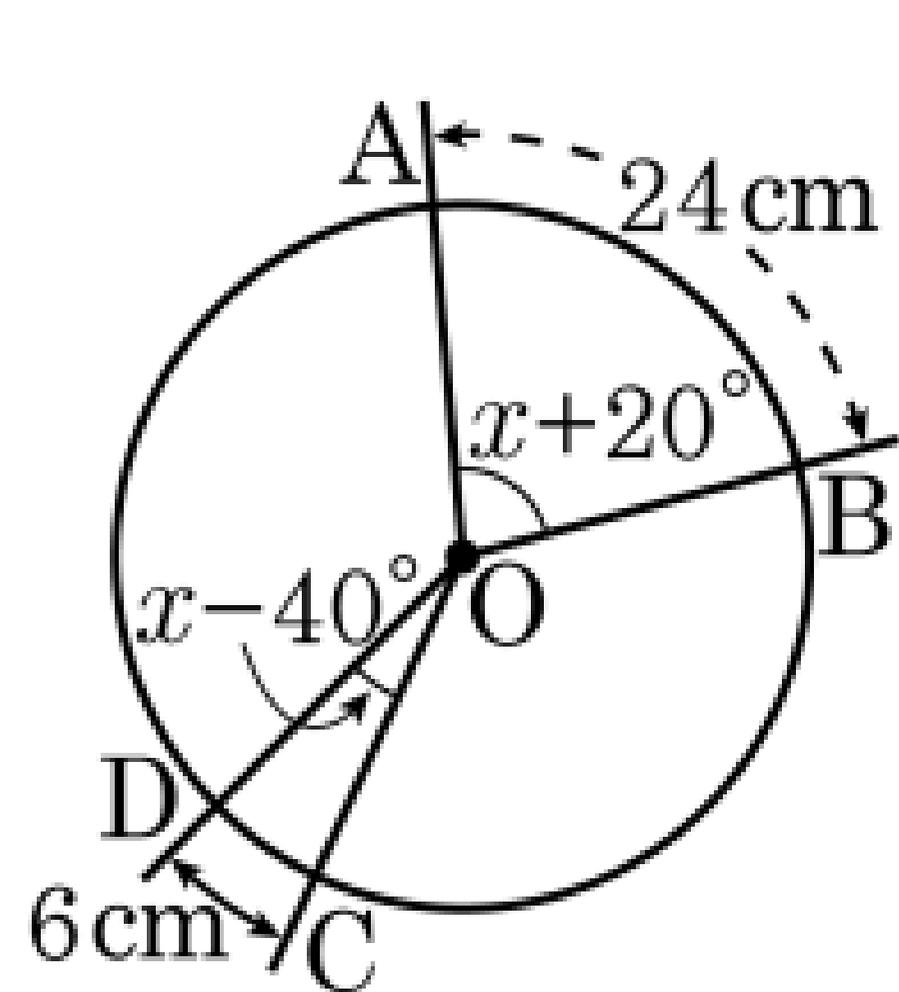
① 20°

② 40°

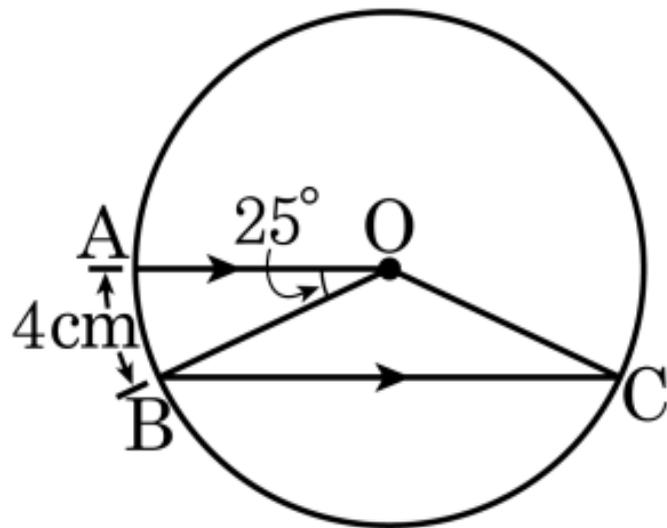
③ 60°

④ 80°

⑤ 90°



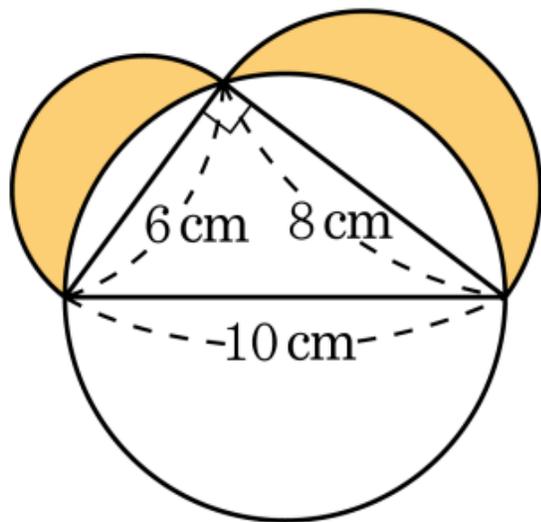
23. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\overline{AO} \parallel \overline{BC}$, $\angle AOB = 25^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 4\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

24. 다음 그림은 세 변의 길이가 각각 6cm, 8cm, 10cm 인 직각삼각형의 각 변을 지름으로 하여 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이는?



① 6cm^2

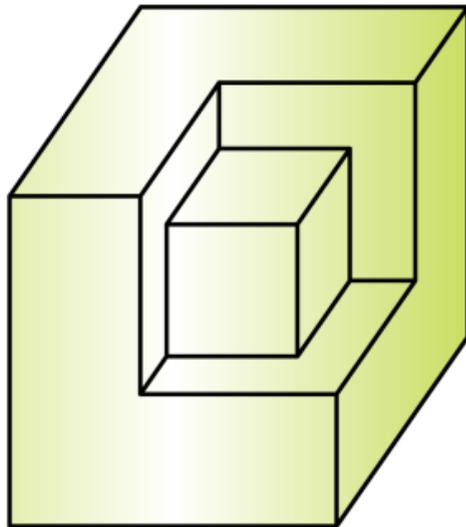
② 12cm^2

③ 24cm^2

④ 36cm^2

⑤ 48cm^2

25. 한 변의 길이가 10 인 정육면체의 한 쪽 가장 자리를 길이가 6 인 정육면체 모양으로 잘라내고, 다시 잘라낸 입체의 한 가장 자리를 길이가 4 인 정육면체 모양으로 잘라서 처음 잘라낸 자리에 그림과 같이 붙였다. 이 입체의 겉넓이는?



① 200

② 300

③ 400

④ 500

⑤ 600