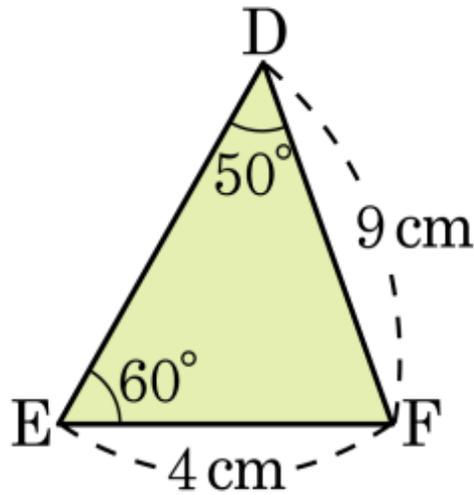
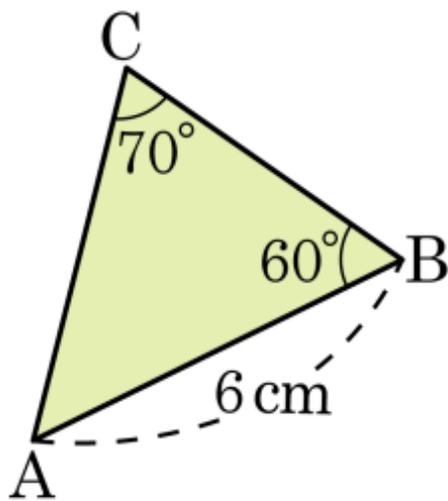


1. 다음 중 합동인 도형이 아닌 것은?

- ① 반지름의 길이가 같은 두 원
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 직사각형
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 원

2. 다음  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 서로 합동일 때, 옳지 않은 것을 고르면?



①  $\overline{DE} = 6\text{cm}$

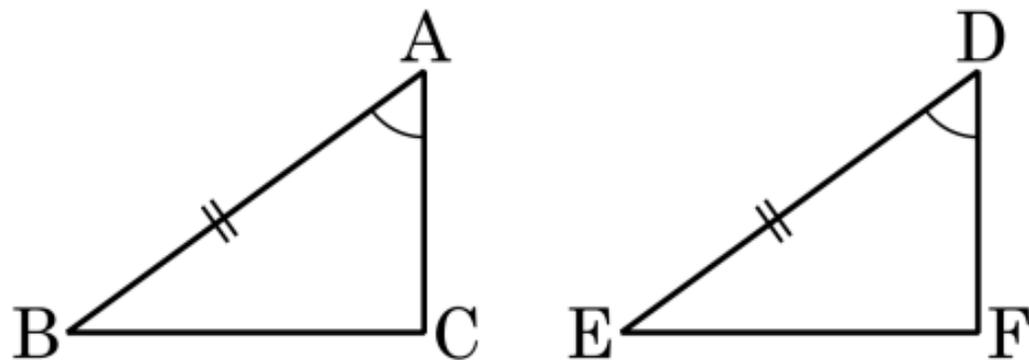
②  $\overline{BC} = 4\text{cm}$

③  $\angle DFE = 70^\circ$

④  $\overline{BC} = 9\text{cm}$

⑤  $\angle CAB = 50^\circ$

3. 다음 그림에서  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  이기 위해 추가적으로 필요한 조건으로 옳은 것은?



①  $\overline{AC} = \overline{EF}$

②  $\angle B = \angle F$

③  $\overline{BC} = \overline{DF}$

④  $\angle C = \angle D$

⑤  $\overline{AC} = \overline{DF}$

4. 다음 중  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  라고 할 수 없는 것은?

①  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$

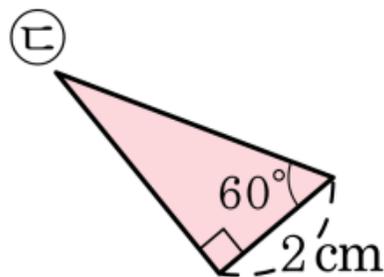
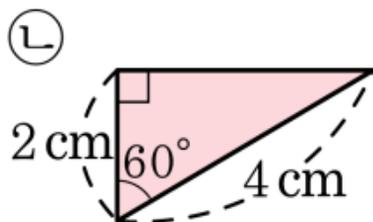
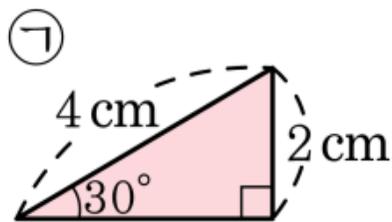
②  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle A = \angle D$

③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$

④  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle A = \angle D$

⑤  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$ ,  $\angle C = \angle F$

5. 다음 그림의 세 직각삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은?



① ㉠≡㉡ ASA 합동, ㉠≡㉢ ASA 합동

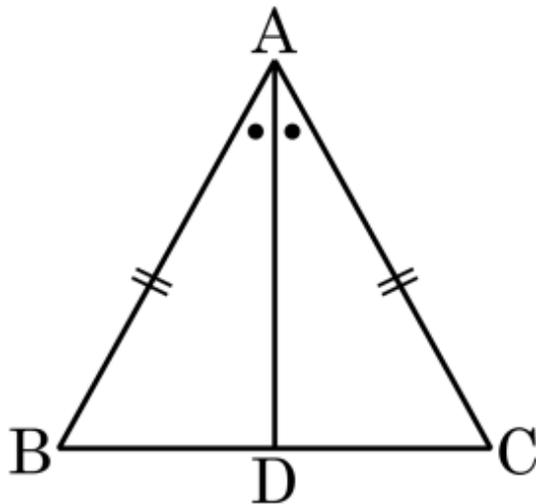
② ㉠≡㉡ SAS 합동, ㉠≡㉢ SAS 합동

③ ㉡≡㉢ SSS 합동, ㉠≡㉡ SAS 합동

④ ㉠≡㉢ SAS 합동, ㉡≡㉢ SSS 합동

⑤ ㉠≡㉡ ASA 합동, ㉠과 ㉢은 합동이 아니다.

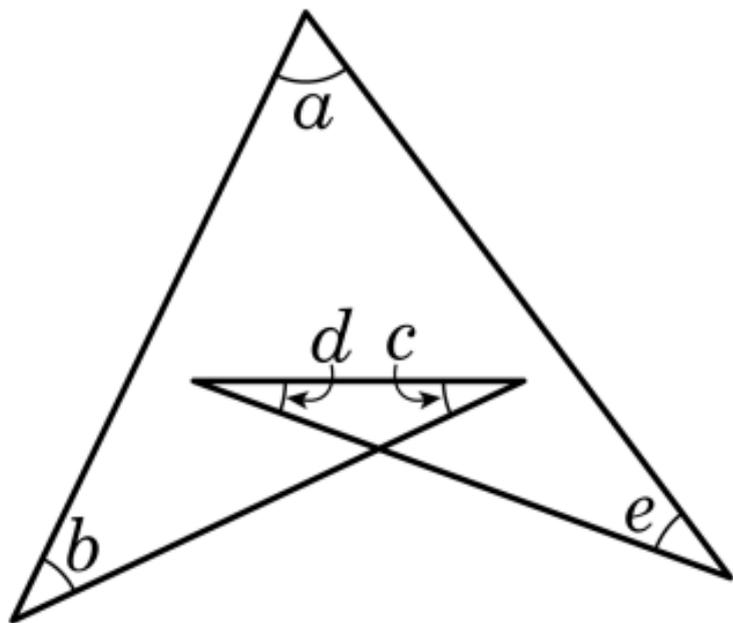
6. 다음 그림과 같이 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\angle A$  의 이등분선이 변  $BC$  와 만나는 점을  $D$  라 할 때,  $\triangle ABD \cong \triangle ACD$  이다. 이때, 사용된 삼각형의 합동조건을 구하시오.



답: \_\_\_\_\_

합동

7. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$  의 값을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ °

8. 꼭짓점이 7 개, 모서리가 12 개인 각뿔의 면의 개수를 구하여라.



답:

개

---

9. 다음 중 모서리의 수가 가장 적은 입체도형은?

㉠ 오각뿔대

㉡ 오각뿔

㉢ 사각기둥

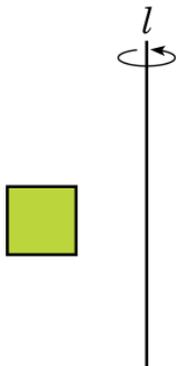
㉣ 육각뿔

㉤ 오각기둥



답: \_\_\_\_\_

10. 그림과 같이 정사각형을 직선을 축으로 하여 회전시킬 때 생기는 입체도형을 여러 방향에서 자르려고 한다. 이때 생기는 단면으로 옳지 않은 것은?



①



②



③



④



⑤



11. 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원뿔의 부피가  $48\pi\text{cm}^3$  일 때, 이 원뿔의 높이는?

① 8cm

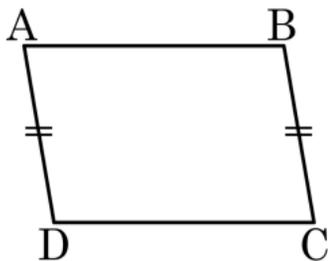
② 9cm

③ 10cm

④ 11cm

⑤ 12cm

12. 다음 그림에서  $\overline{AD} = \overline{BC}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  일 때, 다음 괄호 안에 알맞은 것은?



$\triangle ABC$  와  $\triangle CDA$  에서  $\overline{AD} = \overline{BC}$ ,

( $\sphericalangle$ )는 공통,

$\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이므로  $\angle ACB = (\sphericalangle)$

$\therefore \triangle ABC \cong \triangle CDA$  (SAS 합동)

① ( $\sphericalangle$ )  $\overline{AB}$  ( $\sphericalangle$ )  $\angle CAD$

② ( $\sphericalangle$ )  $\overline{AB}$  ( $\sphericalangle$ )  $\angle CDA$

③ ( $\sphericalangle$ )  $\overline{AB}$  ( $\sphericalangle$ )  $\angle ACD$

④ ( $\sphericalangle$ )  $\overline{AC}$  ( $\sphericalangle$ )  $\angle CAD$

⑤ ( $\sphericalangle$ )  $\overline{AC}$  ( $\sphericalangle$ )  $\angle CDA$

**13.** 12 개의 내각의 크기가 모두 같고, 12 개의 변의 길이가 모두 같은 다각형은?

① 육각형

② 정육각형

③ 팔각형

④ 십이각형

⑤ 정십이각형

14. 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었더니 18개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

15. 한 내각과 한 외각의 크기의 비가  $5 : 1$  인 정다각형의 변의 개수는?

① 10 개

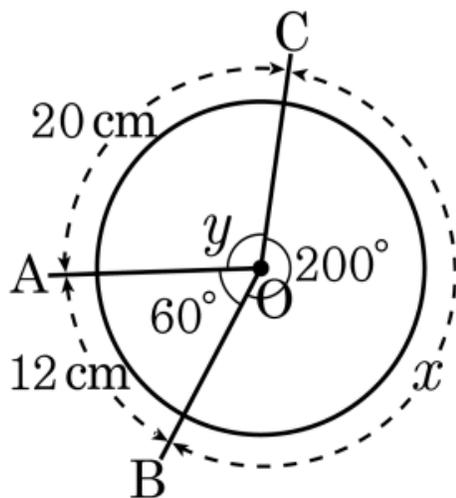
② 11 개

③ 12 개

④ 13 개

⑤ 14 개

16. 다음 그림에서  $x$ ,  $y$  의 값을 각각 구하면?



①  $x = 30, y = 90^\circ$

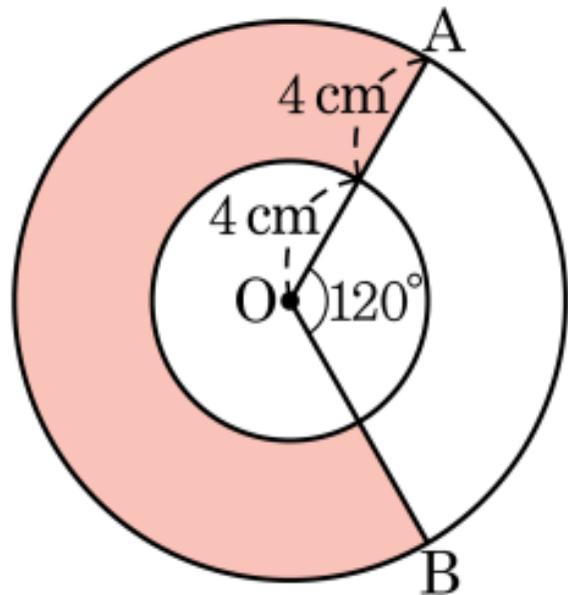
②  $x = 30, y = 100^\circ$

③  $x = 40, y = 90^\circ$

④  $x = 40, y = 95^\circ$

⑤  $x = 40, y = 100^\circ$

17. 다음 그림의 두 동심원 O에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $16\pi \text{ cm}^2$

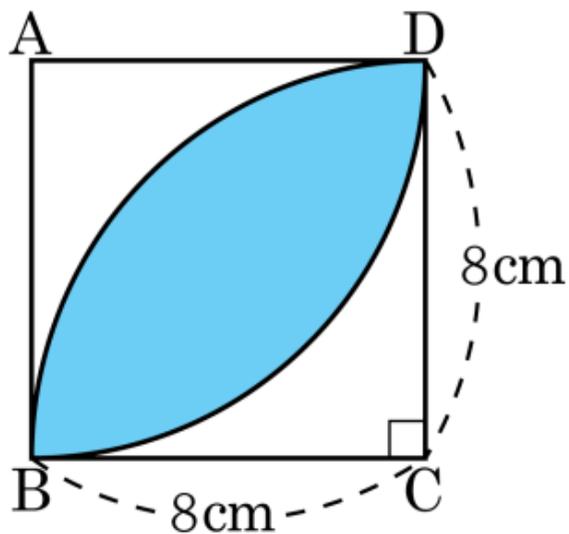
②  $32\pi \text{ cm}^2$

③  $48\pi \text{ cm}^2$

④  $64\pi \text{ cm}^2$

⑤  $80\pi \text{ cm}^2$

18. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $4\pi\text{cm}$

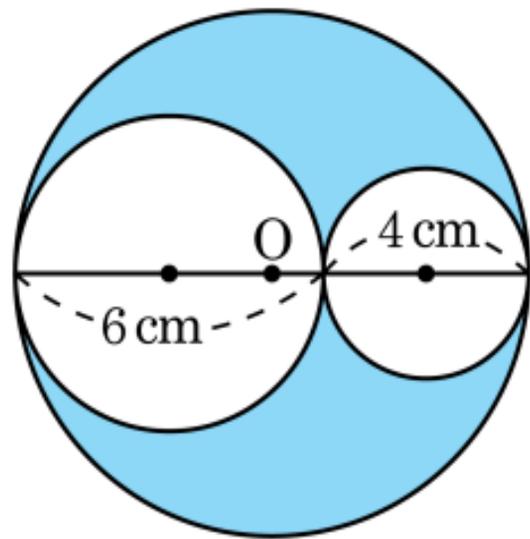
②  $6\pi\text{cm}$

③  $8\pi\text{cm}$

④  $10\pi\text{cm}$

⑤  $(8\pi - 16)\text{cm}$

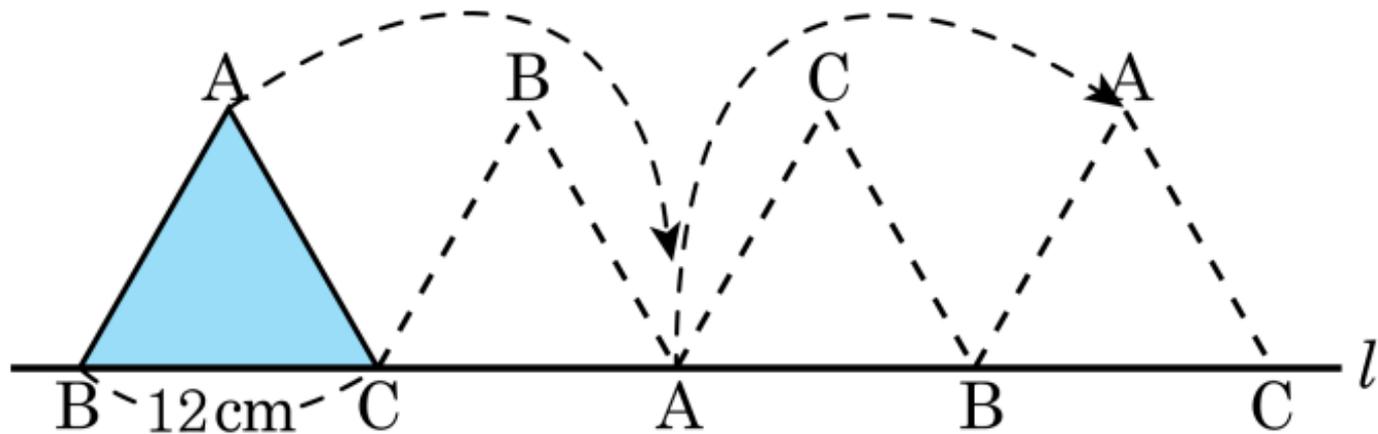
19. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



➤ 답: 둘레의 길이: \_\_\_\_\_ cm

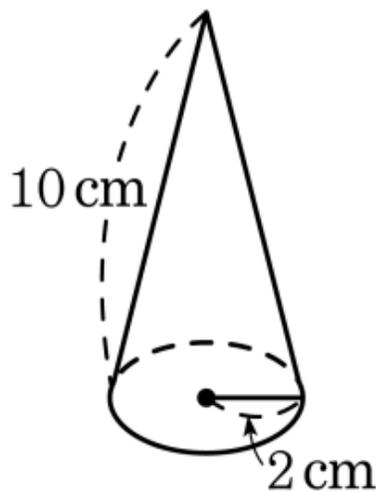
➤ 답: 넓이: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

20. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 12cm 인 정삼각형 ABC 를 직선  $l$  위에서 미끄러지지 않게 한바퀴 굴릴 때, 꼭짓점 A 가 움직인 거리는?



- ①  $4\pi\text{cm}$                       ②  $8\pi\text{cm}$                       ③  $12\pi\text{cm}$   
 ④  $16\pi\text{cm}$                       ⑤  $20\pi\text{cm}$

21. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 모선의 길이가 10cm 인 원뿔의 겉넓이는?



①  $10\pi\text{cm}^2$

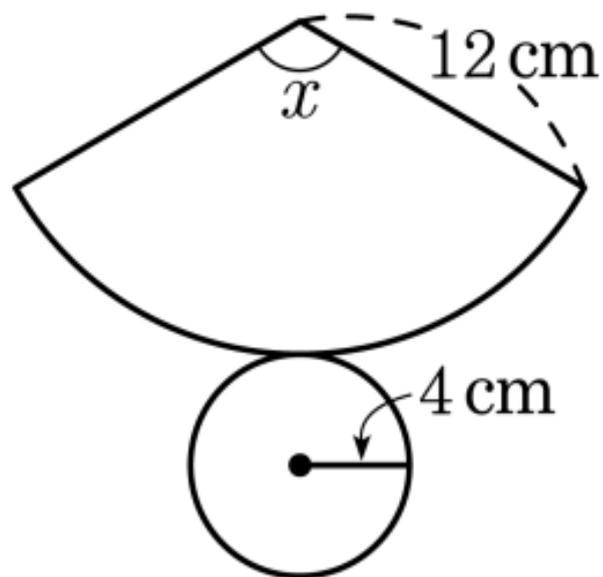
②  $24\pi\text{cm}^2$

③  $25\pi\text{cm}^2$

④  $30\pi\text{cm}^2$

⑤  $40\pi\text{cm}^2$

22. 다음 그림은 원뿔의 전개도이다. 부채꼴의 중심각의 크기는?



①  $60^\circ$

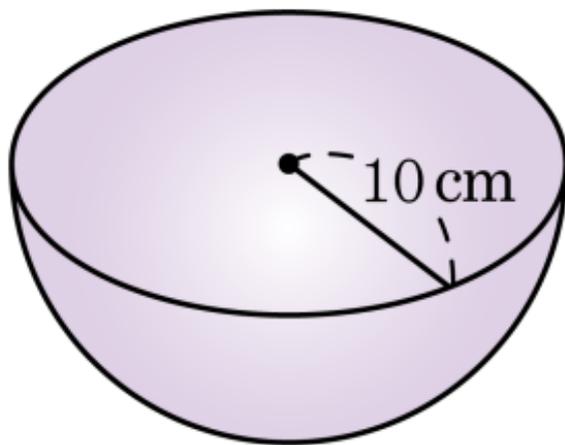
②  $90^\circ$

③  $100^\circ$

④  $120^\circ$

⑤  $135^\circ$

23. 다음 그림은 반지름의 길이가 10cm 인 구를 반으로 나눈 것이다. 이 입체도형의 겉넓이는?



①  $100\pi\text{cm}^2$

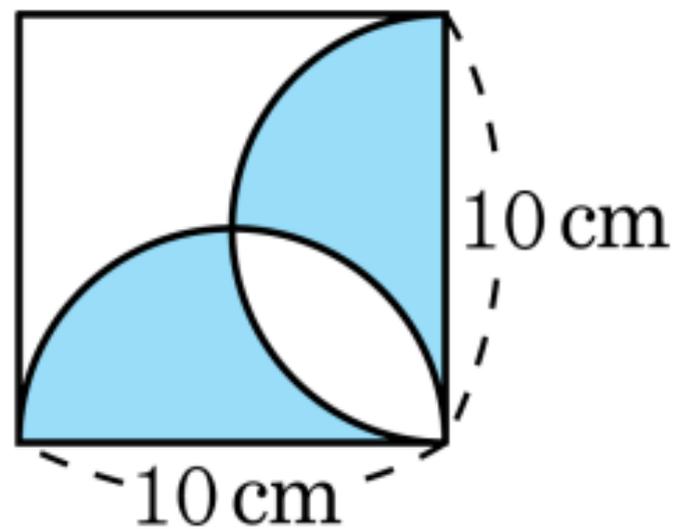
②  $200\pi\text{cm}^2$

③  $300\pi\text{cm}^2$

④  $400\pi\text{cm}^2$

⑤  $500\pi\text{cm}^2$

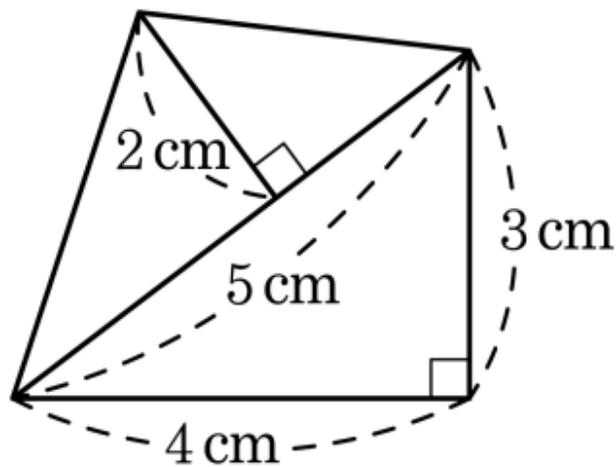
24. 다음 그림과 같은 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

25. 다음 그림과 같은 사각형을 밑면으로 하고 높이가 8cm 인 사각기둥의 부피는?



①  $176\text{cm}^3$

②  $128\text{cm}^3$

③  $136\text{cm}^3$

④  $88\text{cm}^3$

⑤  $44\text{cm}^3$