

1. 다음 그림의 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 잘랐을 때, 단면의 모양을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 회전축을 포함하는 어떠한 평면으로 잘라도 그 잘린 단면이 항상 원이 되는 입체도형을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림은 종이테이프를  $\angle CDE = 50^\circ$  가 되게 접은 것이다.  $\angle ECB$ 의 크기는?



- ①  $55^\circ$       ②  $65^\circ$       ③  $75^\circ$       ④  $85^\circ$       ⑤  $95^\circ$

4. 다음 그림은 삼각형 ABC에서 변 BC에 평행한 선분 DE를 중심으로 꼭짓점 A가 변 BC 위에 오도록 접은 모양이다.  $\angle ABC = 70^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ①  $30^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $70^\circ$

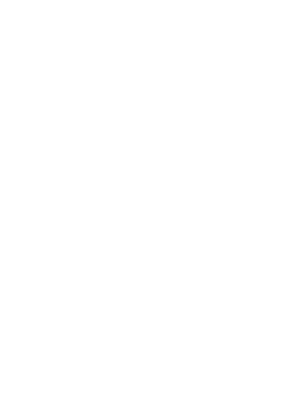
5. 세 점 A, B, C 가 있고, 이 세 점으로 만들어지는 평면 밖에 점 D 가 있다. 이 들 네 점으로 만들어지는 평면은 모두 몇 개인가?

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

6. 한 평면 위에 있지 않은 네 점 A, B, C, D 가 있다. 이를 중 세 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개인가?(단, 어느 세 점도 한 직선 위에 있지 않다.)

① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 5개      ⑤ 6개

7. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\angle A$ 의 크기와  $b$ 가 주어졌을 때, 다음 중 삼각형이 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것은?



- ①  $\angle B$       ②  $\angle C$       ③  $a$       ④  $c$       ⑤  $a, c$

8. 다음 그림과 같이 세 꼭짓점과 세 변을 정할 때, 다음 중  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?



- ①  $a, b, c$       ②  $\angle B, a, b$       ③  $\angle A, a, c$   
④  $\angle A, \angle B, \angle C$       ⑤  $\angle A, \angle C, b$

9. 다음 중 면의 모양이 서로 같은 정다면체를 모두 고르면?

- ① 정사면체
- ② 정육면체
- ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체
- ⑤ 정이십면체

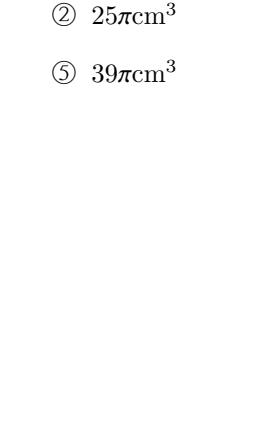
10. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은?

[보기]

- Ⓐ 정다면체이다.
- Ⓑ 각 꼭짓점에 모이는 면의 수가 4 개이다.
- Ⓒ 각 면은 크기가 같은 정삼각형이다.

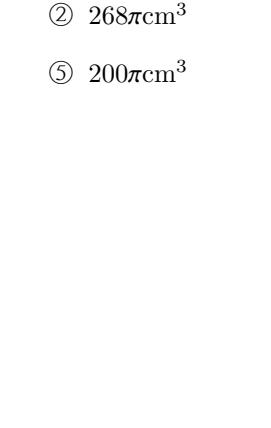
- ① 정사면체
- ② 정육면체
- ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체
- ⑤ 정이십면체

11. 다음 그림과 같은 구의 부피는?



- ①  $16\pi\text{cm}^3$       ②  $25\pi\text{cm}^3$       ③  $36\pi\text{cm}^3$   
④  $37\pi\text{cm}^3$       ⑤  $39\pi\text{cm}^3$

12. 다음 그림과 같은 지름의 길이가 12 인 구의 부피는?



- ①  $288\pi\text{cm}^3$
- ②  $268\pi\text{cm}^3$
- ③  $248\pi\text{cm}^3$
- ④  $228\pi\text{cm}^3$
- ⑤  $200\pi\text{cm}^3$

13. 다음 그림의 도형에서 대각선 FI, 모서리 AF 와 동시에 꼬인 위치에 있는 모서리는?



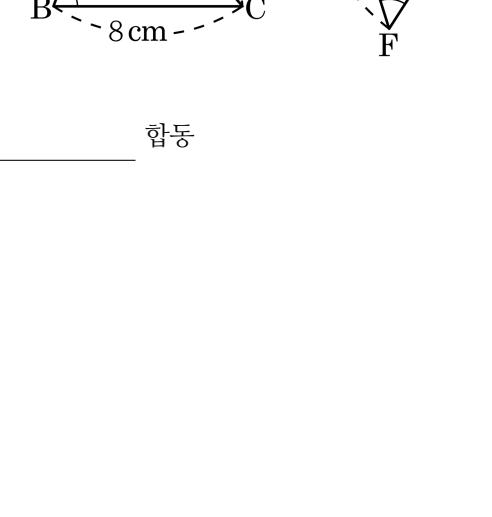
- ①  $\overline{AB}$       ②  $\overline{CD}$       ③  $\overline{DE}$       ④  $\overline{EK}$       ⑤  $\overline{GL}$

14. 다음 그림의 직육면체에서 모서리 BC 와 꼬인 위치에 있는 모서리는 모두 몇 개인지 구하여라.



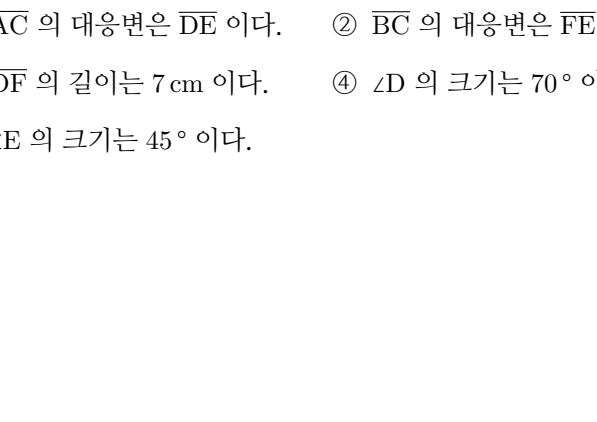
- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

15. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  의 합동조건을 써라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 합동

16. 다음 그림에서  $\triangle ABC \cong \triangle DFE$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AC}$ 의 대응변은  $\overline{DE}$ 이다.
- ②  $\overline{BC}$ 의 대응변은  $\overline{FE}$ 이다.
- ③  $\overline{DF}$ 의 길이는 7 cm이다.
- ④  $\angle D$ 의 크기는  $70^\circ$ 이다.
- ⑤  $\angle E$ 의 크기는  $45^\circ$ 이다.