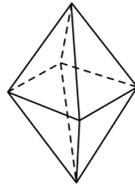
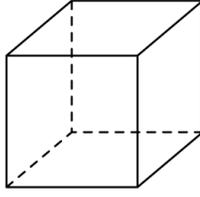


1. 다음 그림과 같은 팔면체의 각 면의 한 가운데 있는 점을 꼭짓점으로 하는 입체도형을 구하여라.



▶ 답: _____

2. 다음 그림의 입체도형은 몇 면체인가?



- ① 삼면체
- ② 사면체
- ③ 오면체
- ④ 육면체
- ⑤ 칠면체

3. 다음 중 칠면체는?

① 사각기둥

② 사각뿔대

③ 오각뿔대

④ 육각기둥

⑤ 칠각뿔

4. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. 안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣어라.

정다면체	정사면체	정육면체	정팔면체	정십이면체	정이십면체
꼭짓점의 개수	4	⑦	⑬	20	12
모서리의 개수	⑥	12	12	⑳	30
면의 모양	정삼각형	정사각형	⑩	정오각형	⑭

▶ 답: _____

5. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다. 빈칸에 알맞은 것을 써 넣어라.

	면의 모양	한 꼭짓점에 모이는 면의 수	면의 수	꼭짓점의 수	모서리의 수
정사면체	정삼각형	3	4	4	6
정육면체	정사각형	3	6	8	12
정팔면체	정삼각형	4	8	6	12
정십이면체	정오각형	3	12	20	
정이십면체	정삼각형	5	20	12	30

- ① 12 ② 15 ③ 18 ④ 20 ⑤ 30

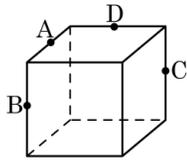
6. 다음 조건을 만족하는 정다면체의 이름을 써라.

조건

- ㉠ 각 면은 합동인 정삼각형이다.
- ㉡ 각 한 꼭짓점에 모이는 면의 개수는 4개이다.
- ㉢ 모서리의 개수는 12개이다.
- ㉣ 꼭짓점의 개수는 6개이다.

▶ 답: _____

7. 다음 그림의 정육면체에서 A,B,C,D 를 지나는 평면으로 자를 때 자른 단면이 될 수 있는 도형을 보기에서 고른 것은?

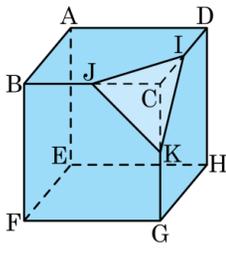


보기

- | | | |
|--------|--------|-------|
| ㉠ 직사각형 | ㉡ 사다리꼴 | ㉢ 오각형 |
| ㉣ 삼각형 | ㉤ 칠각형 | ㉥ 육각형 |

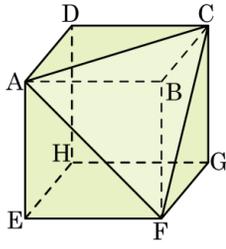
- ① ㉠, ㉢ ② ㉢, ㉥ ③ ㉣, ㉥ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉡, ㉣

8. 다음 정육면체에서 \overline{BC} , \overline{CD} , \overline{CG} 의 중점인 점 I, J, K 를 지나게 평면으로 잘랐을 때, $\triangle IJK$ 의 크기를 구하여라.



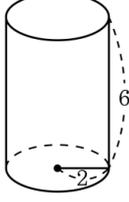
▶ 답: _____ °

9. 다음 그림은 정육면체를 세 꼭짓점 A, F, C를 지나는 평면으로 잘라서 만든 입체도형이다. $\angle ACF$ 의 크기는?



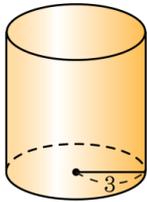
- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

10. 밑면의 반지름의 길이가 2, 높이가 6 인 원기둥을 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이를 구하시오.



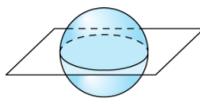
▶ 답: _____

11. 밑면의 반지름의 길이가 3 인 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이가 $a\pi$ 일 때, a 값을 구하여라.



▶ 답: _____

12. 다음 그림과 같이 구를 평면으로 자를 때, 단면의 넓이가 가장 넓을 경우는 평면이 어떤 점을 지날 때인가?

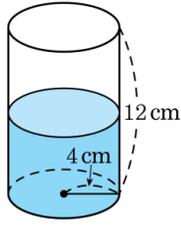


▶ 답: _____

13. 부피가 같은 두 원기둥 P, Q 가 있다. 밑면의 반지름의 길이는 P 가 Q 의 3 배일 때, 높이는 Q 가 P 의 몇 배인지 구하여라.

▶ 답: _____ 배

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



① $92\pi\text{cm}^3$

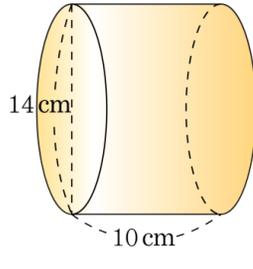
② $96\pi\text{cm}^3$

③ $100\pi\text{cm}^3$

④ $104\pi\text{cm}^3$

⑤ $108\pi\text{cm}^3$

15. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3