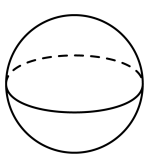
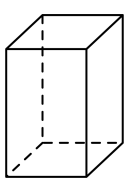
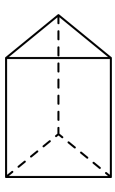
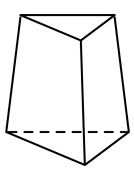
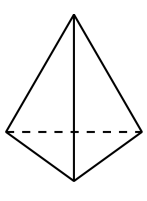
1. 다음의 입체도형 중 사면체인 것은?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

2. ☐안에 알맞은 말을 써넣어라.

정다면체의 면의 모양은 ☐, 정사각형, ☐이다.

답: _____

답: _____

3. 다음 보기 중에서 다면체가 아닌 것을 모두 고르면?

① 오각기둥　② 원뿔　③ 원뿔대
④ 사각뿔　⑤ 삼각뿔대

4. 다음 중 면이 5 개인 다면체는?

① 삼각뿔　② 오각뿔　③ 사각기둥
④ 삼각뿔대　⑤ 사각뿔대

5. 다음 중 꼭짓점의 개수가 10 개인 다면체를 모두 고르면?

① 칠각뿔　② 오각뿔대　③ 사각기둥
④ 팔각기둥　⑤ 구각뿔

6. 각뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자를 때 생기는 두 입체도형 중 각뿔이 아닌 입체도형의 옆면의 모양을 구하여라.

▶ 답: _____

7. 다음 조건을 만족하는 입체도형의 이름을 써라.

㉠ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.
㉡ 꼭짓점의 개수는 12개이다.
㉢ 두 밑면은 서로 평행하다.

답: _____

8. 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	㉠	㉡	20	12
모서리의 개수	㉢	12	12	㉣	30
면의 모양	정삼각형	정사각형	㉤	정오각형	㉥

답: _____

답: _____

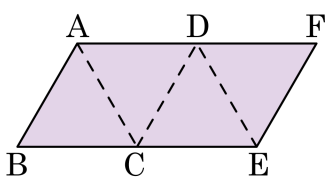
답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

9. 다음 전개도로 만들어진 입체도형에서 꼭짓점 A 와 겹치는 꼭짓점은?



① 점 B ② 점 C ③ 점 D ④ 점 E ⑤ 점 F

10. 다음은 회전체의 성질에 관한 내용이다. ㉠, ㉡에 들어갈 것으로 옳은 것은?

> 회전체를 그 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 잘린 면은 항상 ㉠이고, 회전축을 포함하는 평면으로 자르면 그 잘린 면은 모두 ㉡이다.

① ㉠ : 원, ㉡ : 합동
② ㉠ : 원, ㉡ : 닮음
③ ㉠ : 삼각형, ㉡ : 합동
④ ㉠ : 삼각형, ㉡ : 닮음
⑤ ㉠ : 사각형, ㉡ : 합동

11. 어떤 각뿔대의 모서리의 개수와 면의 개수의 차를 구하였더니 22가 되었다. 이 입체도형의 이름을 말하여라.

답: _____

12. 어떤 각뿔대의 모서리의 수와 면의 수의 합이 34 개였다. 이 각뿔대의 이름은?

① 사각뿔대 ② 오각뿔대 ③ 육각뿔대

④ 칠각뿔대 ⑤ 팔각뿔대

13. 다음은 정다면체가 5가지뿐인 이유를 설명한 것이다. ☐ 안에 알맞은 정다면체를 써넣어라.

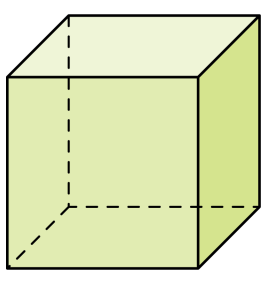
> 정다면체는 입체도형이므로 한 꼭짓점에서 3개 이상의 면이 만나야 하고, 한 꼭짓점에 모인 각의 크기의 합이 360°보다 작아야 한다. 따라서 정다면체의 면이 될 수 있는 다각형은 정삼각형, 정사각형, 정오각형뿐이고, 각 한 꼭짓점에서 모이는 면의 개수에 따라 만들 수 있는 정다면체는 정사면체, ☐, 정팔면체, ☐, ☐이다.

답: _____

답: _____

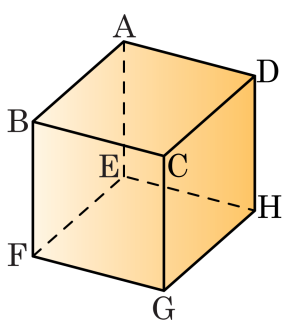
답: _____

14. 다음 정육면체의 각 면의 중심을 꼭짓점으로 하는 다면체의 면의 개수를 구하여라.



답: _____ 개

15. 다음 그림은 정육면체이다. 세 점 A, C, H 를 지나는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 모양은?



① 정삼각형 ② 직각삼각형

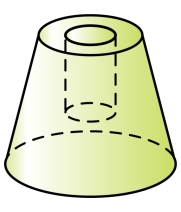
③ 정사각형 ④ 직사각형

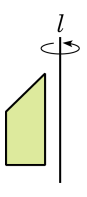
⑤ 정사각형이 아닌 마름모

16. 육각기둥의 꼭짓점에 파란 스티커를 붙이려고 한다. 한 면에 최소한 하나의 스티커가 부착되게 하려면 파란 스티커는 최소 몇 개 필요한지 구하여라.

답: _____ 개

17. 아래 그림과 같은 입체도형은 다음 중 어느 도형을 회전시킨 것인가?



① 

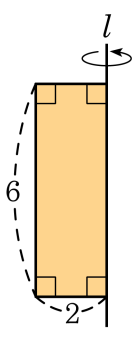
②

③

④

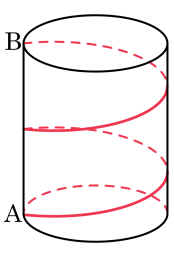
⑤

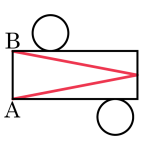
18. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형을 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이를 구하여라.

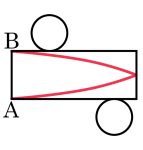


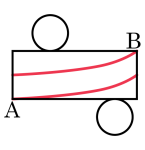
답: _____

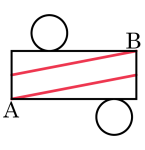
19. 다음 그림과 같은 원기둥 모양의 입체가 있다. 옆면의 한 점 A에서 B까지 실로 이 원기둥을 두 바퀴 팽팽하게 감을 때, 실이 지나는 선의 모양을 전개도에 바르게 나타낸 것은?

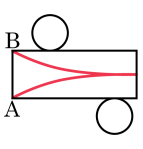


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

20. 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.