1. 다음 입체도형 중 팔면체인 것을 고르면?

① 직육면체　② 사각뿔대　③ 정사면체
④ 칠각뿔　⑤ 오각뿔

2. 다음 다면체 중에서 면의 개수가 다른 하나를 고르면?

① 오각뿔　② 사각기둥　③ 사각뿔대

④ 오각기둥　⑤ 정육면체

3. 다음 중 모서리의 수가 가장 적은 입체도형은?

㉠ 오각뿔대	㉡ 오각뿔	㉢ 사각기둥
㉣ 육각뿔	㉤ 오각기둥	

답: _____

4. 다음 중 꼭짓점의 개수가 10 개인 다면체를 모두 고르면?

① 칠각뿔　② 오각뿔대　③ 사각기둥
④ 팔각기둥　⑤ 구각뿔

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

▶ 답: _____

6. 원뿔대를 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 생기는 단면의 모양은?

① 직사각형 ② 정사각형 ③ 이등변삼각형

④ 원 ⑤ 등변사다리꼴

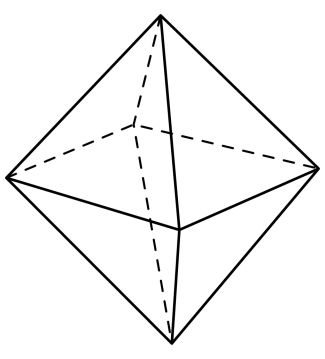
7. 어떤 n각뿔의 모서리와 꼭짓점의 개수를 더하였더니 25 개였다. 이때, 이 입체도형의 면의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

8. 정다면체의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수를 각각 v, e, f 라고 할 때, $5f = 3v = 2e$ 를 만족하는 정다면체의 한 면의 모양을 말하여라.

답: _____

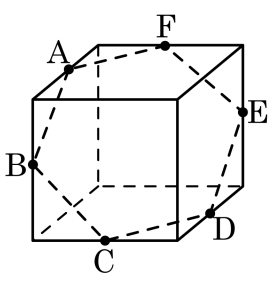
9. 다음 정팔면체의 각 면의 중심을 연결할 때 만들어지는 입체도형은?



① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체

④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

10. 다음 그림은 정육면체의 여섯 개의 모서리의 중점 A, B, C, D, E, F 를 평면으로 자른 입체도형이다. ∠BCD 의 크기는?

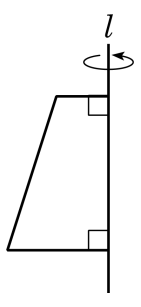


① 60° ② 90° ③ 100° ④ 120° ⑤ 140°

11. 꼭짓점의 개수가 20 개, 모서리의 개수가 30 개인 각기둥은?

① 칠각기둥 ② 팔각기둥 ③ 구각기둥
④ 십각기둥 ⑤ 십이각기둥

12. 다음 평면도형을 직선 l 을 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 회전체의 이름을 말하여라.



답: _____

13. 다음 그림은 어느 회전체의 전개도이다. 다음 중 어느 평면도형을 회전시켜서 얻어진 것인가?

①

②

③

④

⑤

14. 다음 보기 중 원뿔에 대한 다음 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

㉠ 회전축은 1 개이다.

㉡ 원뿔은 회전체이다.

㉢ 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 단면은 이등변삼각형이다.

㉣ 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 항상 합동인 원이다.

㉤ 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형이다.

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

15. 다음 중 각뿔대에 대해 잘못 설명한 사람을 모두 고르면?

성희 : 옆면은 사다리꼴이다. 연주 : 두 밑면은 닮은 도형이다. 민수 : 두 밑면은 서로 평행하다. 성철 : 옆면은 정다각형이다. 경미 : n 각뿔은 n 각뿔대보다 면의 개수가 1 개 많다.

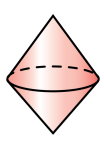
① 연주, 민수 ② 연주, 성철 ③ 민수, 경미
④ 성희, 성철 ⑤ 성철, 경미

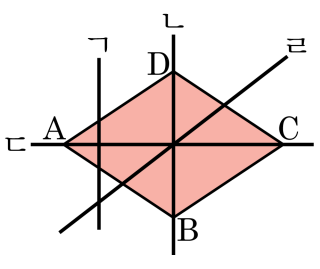
16. 정다면체 중에서 한 꼭짓점에서 면이 세 개씩 모이는 정다면체를 모두 써라.

🔽 답: _____

🔽 답: _____

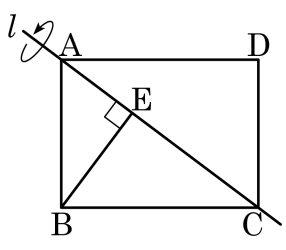
🔽 답: _____

17. 아래 그림과 같은 마름모 ABCD 를 다음 직선들을 축으로 하여 회전체를 만들 때,  와 같은 형태의 원뿔 두 개가 합쳐진 모양을 띠게 되는 것은?



① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음 그림과 같은 직사각형에서 $\overline{AB} = 15$, $\overline{AC} = 25$, $\overline{BC} = 20$ 일 때, 직선 l 축으로 하여 1 회전시킬 때 생기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이를 구하시오.



답: _____

19. 정육면체의 서로 다른 전개도의 개수를 구하여라. (단, 돌리거나 뒤집어서 같은 모양은 하나의 전개도로 본다.)

답: _____ 가지

20. 정육면체의 각 모서리를 사등분한 점들을 이어서 만들어지는 8 개의 삼각뿔을 잘라내고 남은 도형의 꼭짓점의 개수와 모서리의 개수의 차를 구하여라.

답: _____