

1. 다음 다면체 중 오면체인 것을 모두 고르면?

① 사각뿔

② 오각뿔

③ 삼각기둥

④ 사각뿔대

⑤ 오각뿔대

2. 칠각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수를 각각 구하여라.

 답: _____ 개

 답: _____ 개

3. 다음 중 꼭짓점의 개수가 10 개인 다면체를 모두 고르면?

① 칠각뿔

② 오각뿔대

③ 사각기둥

④ 팔각기둥

⑤ 구각뿔

4. 꼭짓점의 개수가 7개인 각뿔의 모서리의 개수는?

① 8개

② 9개

③ 10개

④ 11개

⑤ 12개

5. 다음은 다면체와 그 옆모양을 짝지은 것이다. 옳은 것은?

① 오각뿔 - 오각형

② 육각뿔대 - 삼각형

③ 삼각기둥 - 직사각형

④ 사면체 - 사각형

⑤ 오각기둥 - 사다리꼴

6. 다음 중 각 면의 모양이 정오각형인 것은?

① 정십면체

② 정십이면체

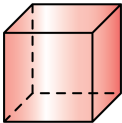
③ 정십육면체

④ 정이십면체

⑤ 정이십사면체

7. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

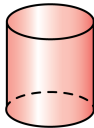
①



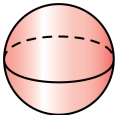
②



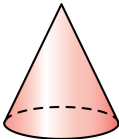
③



④



⑤



8. 다음의 입체도형 중에서 밑면에 수직인 평면으로 잘랐을 때, 그 단면이 사각형이 나올 수 있는 것을 모두 고르면?

① 원뿔

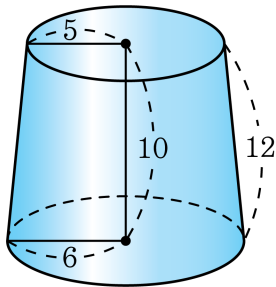
② 원기둥

③ 원뿔대

④ 구

⑤ 반구

9. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



① 100

② 110

③ 200

④ 250

⑤ 350

10. 삼각뿔대의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.



답:

개

11. 사각기둥의 모서리의 개수를 x 개, 삼각뿔의 모서리의 개수를 y 개 라 할 때, $x + y$ 의 값은?

① 12

② 14

③ 16

④ 18

⑤ 20

12. 다음 중 다면체와 그 꼭짓점의 개수가 잘못 짝지어진 것은?

① 오각뿔대 : 10 개

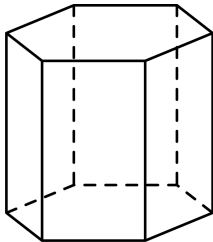
② 육각기둥 : 12 개

③ 칠각기둥 : 14 개

④ 칠각뿔 : 14 개

⑤ 사각기둥 : 8 개

13. 다음 다면체에 대하여 다음을 구하면?



$$\{(\text{모서리의 개수}) - (\text{꼭짓점의 개수})\} \times (\text{면의 개수})$$

① 12

② 24

③ 36

④ 48

⑤ 60

14. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은 무엇인지 말하여라.

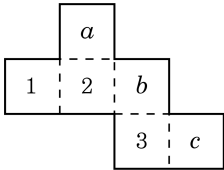
- ㉠ 두 밑면은 서로 평행이다.
- ㉡ 두 밑면의 모양은 삼각형이다.
- ㉢ 옆면의 모양은 사다리꼴이다.



답: _____

15. 다음 그림의 전개도를 이용하여 입체도형을 만들 때, 서로 평행한 두 면의 합이 8 이 되도록 $a + b + c$ 의 값을 구하면?

- ① 16 ② 18 ③ 20
④ 22 ⑤ 24



16. 꼭짓점의 개수가 16 개인 각기둥의 모서리의 개수를 e , 면의 개수를 f 라 할 때, $f - e$ 의 값은?

① -20

② -18

③ -16

④ -14

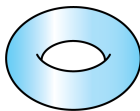
⑤ -12

17. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

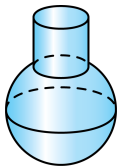
①



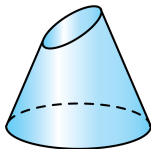
②



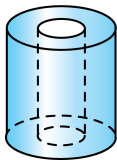
③



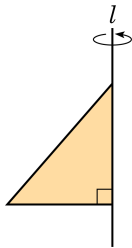
④



⑤

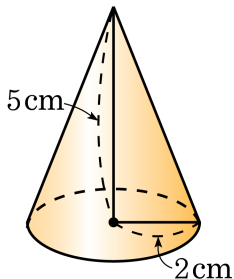


18. 다음 그림과 같이 직각삼각형을 직선 l 을 축으로 회전시켜 생기는 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 어떤 도형인가?



- | | | |
|----------|---------|--------|
| ① 원 | ② 직각삼각형 | ③ 사다리꼴 |
| ④ 이등변삼각형 | ⑤ 정이십면체 | |

19. 다음 그림과 같은 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면의 넓이는?



① 2cm^2

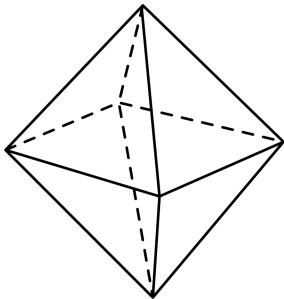
② 4cm^2

③ 5cm^2

④ 10cm^2

⑤ 20cm^2

20. 다음 중 다음 그림의 다면체와 면의 개수가 같은 것은?



① 육각뿔

②오각뿔

③육각뿔대

④칠각기둥

⑤오각기둥

21. 모서리의 개수가 30 개인 각뿔대의 면의 개수를 구하여라.



답:

개

22. 다음 중 면이 10 개이고 모서리가 24 개인 다면체는?

① 정육면체

② 정팔면체

③ 십이각뿔

④ 팔각뿔대

⑤ 십각기둥

23. 다음 입체도형 중 꼭짓점의 개수가 가장 많은 것은?

① 정육면체

② 정팔면체

③ 육각뿔

④ 정이십면체

⑤ 팔각뿔대

24. 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

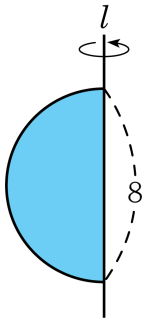
② 연주, 성철

③ 민수, 경미

④ 성희, 성철

⑤ 성철, 경미

25. 다음 그림과 같은 반원을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형을 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이는?



① 8π

② 16π

③ 24π

④ 32π

⑤ 64π