

1. n 각기둥의 면의 개수는?

① n

② $n + 1$

③ $n + 2$

④ $n - 1$

⑤ $n - 2$

2. 팔면체인 다면체 중에서 꼭짓점의 개수가 가장 적은 입체도형의 이름을 써라.



답: _____

3. 다음은 다면체와 그 옆모양을 짝지은 것이다. 옳은 것은?

① 오각뿔 - 오각형

② 육각뿔대 - 삼각형

③ 삼각기둥 - 직사각형

④ 사면체 - 사각형

⑤ 오각기둥 - 사다리꼴

4. 다음 중 각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밑면은 다각형이다.
- ② 옆면은 모두 삼각형이다.
- ③ n 각뿔의 꼭짓점의 개수는 $(n + 1)$ 개이다.
- ④ n 각뿔의 면의 개수는 $(n + 1)$ 개이다.
- ⑤ 육각뿔의 모서리의 개수는 7 개이다.

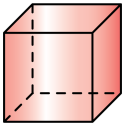
5. 모든 면의 모양이 정오각형이고, 한 꼭짓점에 모이는 면이 3 개인
정다면체를 말하여라.



답: _____

6. 다음 중 회전체가 아닌 것은?

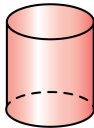
①



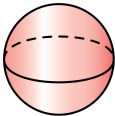
②



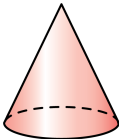
③



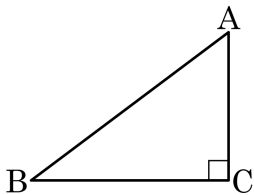
④



⑤



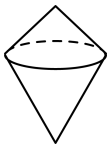
7. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 변 AB 를 지나는 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형은?



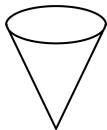
①



②



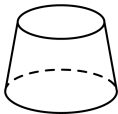
③



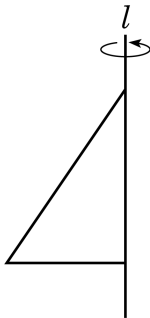
④



⑤



8. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 1회전하여 회전체를 만들 때, 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?



- ㉠ 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 단면은 원이다.
 ㉡ 밑면에 수직인 평면으로 자른 단면은 항상 삼각형이다.
 ㉢ 회전축을 포함하는 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형이다.
 ㉤ 평면도형을 회전했을 때 생기는 회전체는 원뿔대이다.

① ㉠, ㉢

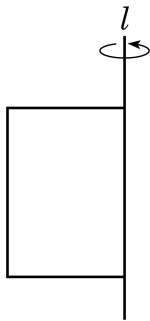
② ㉠, ㉤

③ ㉠, ㉢, ㉤

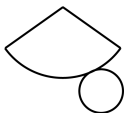
④ ㉡, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

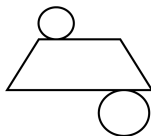
9. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?



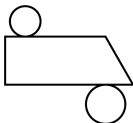
①



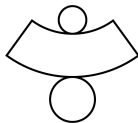
②



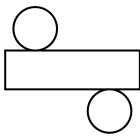
③



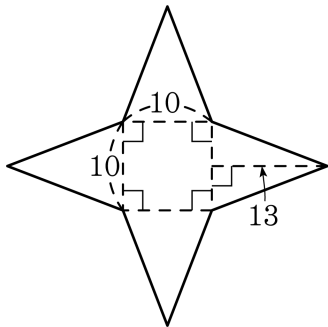
④



⑤

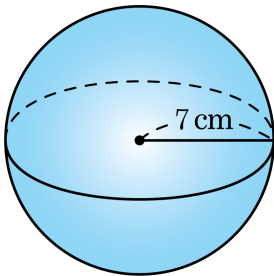


10. 다음 그림은 어느 입체도형의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 구의 겉넓이는?



① $49\pi\text{cm}^2$

② $70\pi\text{cm}^2$

③ $88\pi\text{cm}^2$

④ $98\pi\text{cm}^2$

⑤ $196\pi\text{cm}^2$

12. 다음 보기 중에서 설명이 옳지 않은 것은?

보기

㉠ 오각기둥

㉡ 원뿔

㉢ 원뿔대

㉣ 사각뿔

㉤ 구

㉥ 삼각뿔대

㉦ 정사면체

㉧ 정팔면체

① 다면체 - ㉠, ㉡, ㉥, ㉦, ㉧

② 회전체 - ㉡, ㉢, ㉤

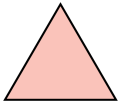
③ 두 밑면이 평행한 입체도형 - ㉠, ㉢, ㉥

④ 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형 - ㉢, ㉡, ㉥

⑤ 정다면체 - ㉦, ㉧

13. 다음 그림 중 정다면체를 만들 수 없는 것을 모두 고르면?

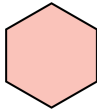
①



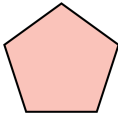
②



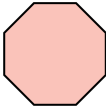
③



④



⑤



14. 다음은 정다면체에 관한 물음이다. 잘못 된 것은?

정다면체 구분	정사면체	정육면체	정팔면체	정십이면체	정이십면체
면의 모양	정삼각형	①	정삼각형	정오각형	②
한 꼭지점에 모인 면의 수	③	④	4	3	⑤

① 정사각형

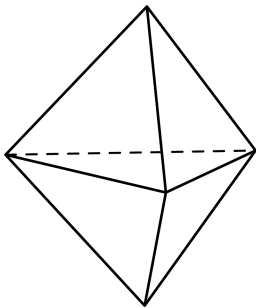
② 정삼각형

③ 3

④ 4

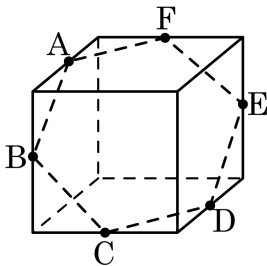
⑤ 5

15. 다음 그림은 정사면체의 한 면을 붙여 만든 다면체이다. 이 입체도형이 정다면체가 아닌 이유는?



- ① 모든 면이 합동이 아니다.
- ② 각 면이 정다각형이 아니다.
- ③ 각 꼭짓점에 모인 면의 개수가 다르다.
- ④ 각 꼭짓점에 모인 각의 크기의 합이 360° 보다 크다.
- ⑤ 평행한 면이 존재하지 않는다.

16. 다음 그림은 정육면체의 여섯 개의 모서리의 중점 A, B, C, D, E, F를 평면으로 자른 입체도형이다. $\angle BCD$ 의 크기는?



① 60°

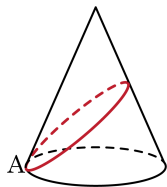
② 90°

③ 100°

④ 120°

⑤ 140°

17. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 입체가 있다. 밑면의 한 점 A에서 실로 이 원뿔을 한 바퀴 팽팽하게 감을 때, 실이 지나는 선의 모양을 전개도에 바르게 나타낸 것은?



①



②



③



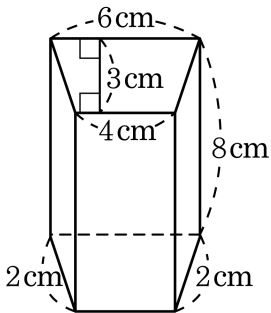
④



⑤



18. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



① 130cm^2

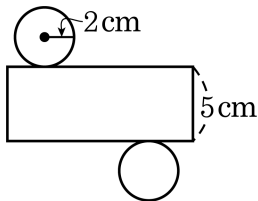
② 134cm^2

③ 138cm^2

④ 142cm^2

⑤ 146cm^2

19. 다음 그림은 원기둥의 전개도이다. 옆면의 가로의 길이와 겉넓이를 각각 순서대로 구한 것은?



① $3\pi\text{cm}$, $28\pi\text{cm}^2$

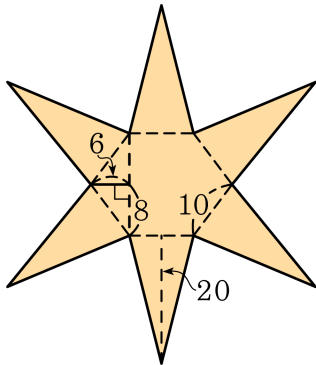
② $4\pi\text{cm}$, $26\pi\text{cm}^2$

③ $4\pi\text{cm}$, $28\pi\text{cm}^2$

④ $5\pi\text{cm}$, $26\pi\text{cm}^2$

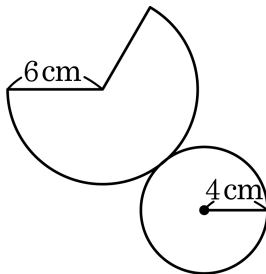
⑤ $5\pi\text{cm}$, $28\pi\text{cm}^2$

20. 다음 그림은 정육각뿔의 전개도이다. 정육각뿔의 겉넓이를 구하여라.



답: _____

21. 다음 원뿔의 전개도를 보고, 부채꼴의 넓이와 원뿔의 겉넓이를 순서대로 짝지은 것은?



- | | |
|---|---|
| ① $20\pi\text{cm}^2$, $40\pi\text{cm}^2$ | ② $24\pi\text{cm}^2$, $20\pi\text{cm}^2$ |
| ③ $20\pi\text{cm}^2$, $20\pi\text{cm}^2$ | ④ $24\pi\text{cm}^2$, $40\pi\text{cm}^2$ |
| ⑤ $22\pi\text{cm}^2$, $40\pi\text{cm}^2$ | |

22. 다음 중 면이 10 개이고 모서리가 24 개인 다면체는?

① 정육면체

② 정팔면체

③ 십이각뿔

④ 팔각뿔대

⑤ 십각기둥

23. 정육면체의 각 모서리의 중점을 연결하여 만든 입체도형의 모서리의 개수를 구하여라.



답:

개

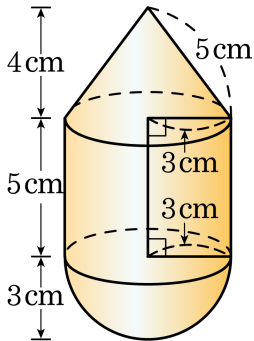
24. 정육면체의 겉넓이가 150cm^2 일 때, 한 모서리의 길이를 구하여라.



답:

cm

25. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2