

1. 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 - ㉦, ㉧

2. 다음 중 모서리의 개수가 나머지와 다른 하나는?

- ① 사각뿔대 ② 오각기둥 ③ 정육면체
- ④ 육각뿔 ⑤ 정팔면체

3. 칠각뿔대의 꼭짓점의 개수를 a 개, 사각기둥의 꼭짓점의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____ 개

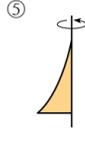
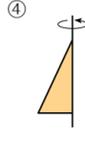
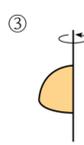
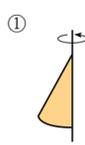
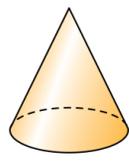
4. n 각뿔대의 모서리의 개수를 a , 꼭짓점의 개수를 b 라고 할 때, $a+b-n$ 의 값은?

- ① n ② $2n$ ③ $3n$ ④ $4n$ ⑤ 0

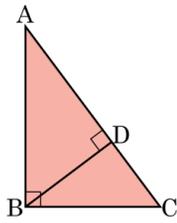
5. 꼭짓점의 개수가 9 개인 십면체의 모서리의 개수를 구하여라.

 답: _____

6. 다음 회전체는 다음 중 어떤 도형을 회전시킬 때, 생기는 입체도형인가?



7. 아래 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 보기와 같이 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때, 원뿔이 되는 것은 모두 몇 개인가?



보기

<input type="checkbox"/> \overrightarrow{AC}	<input type="checkbox"/> \overrightarrow{BC}	<input type="checkbox"/> \overrightarrow{AB}	<input type="checkbox"/> \overrightarrow{BD}
--	--	--	--

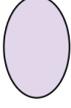
- ① 0 개 ② 1 개 ③ 2 개 ④ 3 개 ⑤ 4 개

8. 다음 중 원뿔을 평면으로 자른 단면이 아닌 것은?

①



②



③



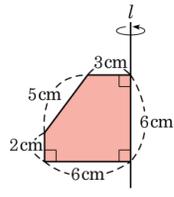
④



⑤

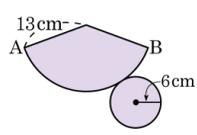


9. 다음 도형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킨 입체도형을 밑면에 평행인 평면으로 잘랐을 때, 넓이가 최대가 되는 단면의 반지름의 길이는?



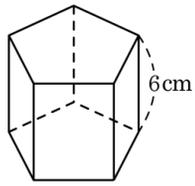
- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

10. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 입체도형은 회전체이다. 이 회전체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 모선의 길이는 13 cm 이다.
- ② 원뿔의 전개도이다.
- ③ 회전축은 밑면의 중심을 지난다.
- ④ $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는 26 cm 이다.
- ⑤ 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 원이다.

11. 다음 그림과 같이 밑면이 정오각형이고 높이가 6cm 인 정오각기둥이 있다. 이 정오각기둥의 옆넓이가 120cm^2 일 때, 밑면의 한 변의 길이는?



- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

12. 다음 중 각꼴대에 대해 잘못 설명한 사람을 모두 고르면?

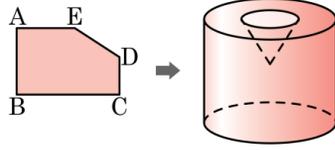
성희 : 옆면은 사다리꼴이다.
연주 : 두 밑면은 닮은 도형이다.
민수 : 두 밑면은 서로 평행하다.
성철 : 옆면은 정다각형이다.
경미 : n 각꼴은 n 각꼴대보다 면의 개수가 1 개 많다.

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

13. 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

14. 다음 그림은 주어진 평면도형을 한바퀴 회전시킨 입체도형이다. 이때, 회전축은 어느 변인가?

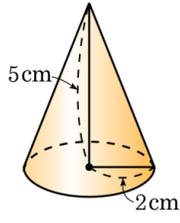


- ① \overline{AB} ② \overline{BC} ③ \overline{CD} ④ \overline{DE} ⑤ \overline{EA}

15. 원뿔대를 회전축을 포함하는 평면과 회전축에 수직인 평면으로 잘랐을 때, 생기는 단면을 차례로 고르면?

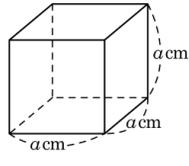
- ① 원, 등변사다리꼴
- ② 등변사다리꼴, 원
- ③ 정삼각형, 원
- ④ 이등변삼각형, 원
- ⑤ 원, 이등변삼각형

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



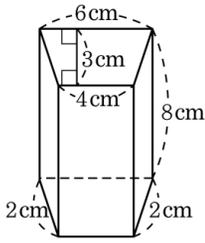
- ① 2cm^2 ② 4cm^2 ③ 5cm^2
④ 10cm^2 ⑤ 20cm^2

17. 한 정육면체의 겉넓이가 96cm^2 이다. 이 때 이 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.



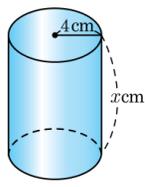
▶ 답: _____ cm

18. 다음 그림과 같은 각기둥의 겉넓이는?



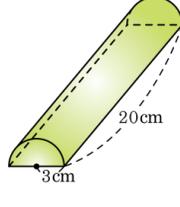
- ① 130cm^2 ② 134cm^2 ③ 138cm^2
 ④ 142cm^2 ⑤ 146cm^2

19. 한 원기둥의 겉넓이가 $112\pi \text{ cm}^2$ 이다. 이 때 이 원기둥의 높이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

20. 다음 그림과 같은 비닐하우스를 세우려고 한다. 필요한 비닐의 넓이를 구하여라. (단 바닥은 비닐을 사용하지 않는다.)



▶ 답: _____ m²