

1. 다음 중 면의 모양이 정삼각형인 것은?

보기

㉠ 정팔면체

㉡ 정육면체

㉢ 정십이면체

㉣ 정십육면체

㉤ 정이십면체

① ㉠, ㉣

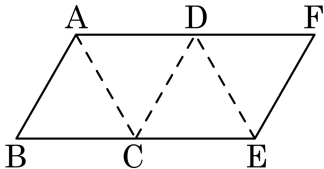
② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

2. 다음 그림의 전개도를 이용하여 정사면체를 만들었을 때, 모서리 AB와 꼬인 위치에 있는 모서리는?



① $\overline{AC}$

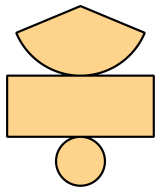
② $\overline{DC}$

③ $\overline{FE}$

④ $\overline{DF}$

⑤ $\overline{CE}$

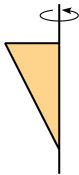
3. 다음 그림은 어느 회전체의 전개도이다. 다음 중 어느 평면도형을 회전시켜서 얻어진 것인가?



①



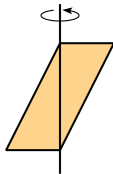
②



③



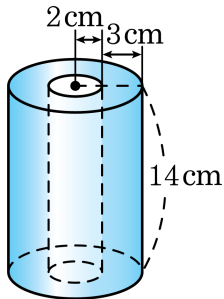
④



⑤



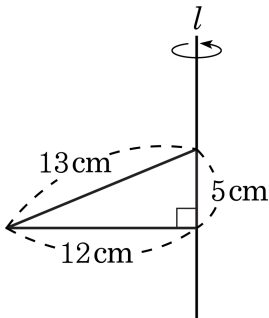
4. 다음 그림과 같이 속이 빈 입체도형의 부피를 구하여라.



답:

cm³

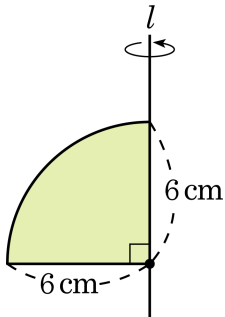
5. 다음 그림과 같은 직각삼각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1회전시켰을 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

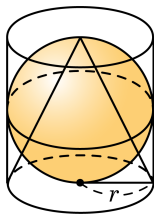
_____ cm^2

6. 다음 그림과 같은 도형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.




 답: _____ cm^2

7. 다음은 밑면의 반지름의 길이가 r 인 원기둥에 꼭 맞는 원뿔과 구, 원기둥의 부피의 비를 구한 것이다. 안에 알맞은 것을 차례로 써 넣은 것은?



$$(\text{원뿔의 부피}) = \boxed{} \times \pi \times r^2 \times \boxed{} = \frac{2}{3}\pi r^3$$

$$(\text{구의 부피}) = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$(\text{원기둥의 부피}) = 2\pi r^3$$

$$\therefore (\text{원뿔의 부피}) : (\text{구의 부피}) : (\text{원기둥의 부피}) \\ = 1 : 2 : \boxed{}$$

① $\frac{1}{3}, r, 2$

② $\frac{1}{3}, r, 3$

③ $\frac{1}{3}, 2r, 2$

④ $\frac{1}{3}, 2r, 3$

⑤ $\frac{1}{3}, 3r, 2$