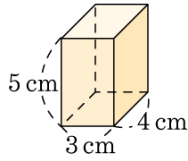
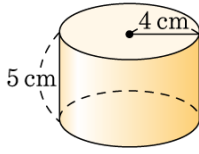
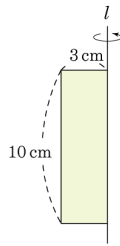


확인학습문제

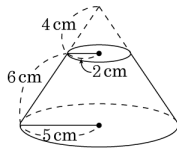
1. 다음 그림과 같이 원기둥과 사각기둥 모양의 박스를 만들려고 한다. 각각의 모양에 사용되는 재료값은 1cm^2 당 10 원이 든다고 할 때, 각각에 드는 재료값을 구하여라. (π 는 3 으로 계산한다.)



2. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 만들어지는 도형의 부피를 구하여라.

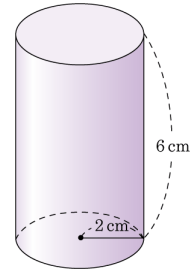


3. 다음 그림과 같은 원뿔대의 옆넓이는?



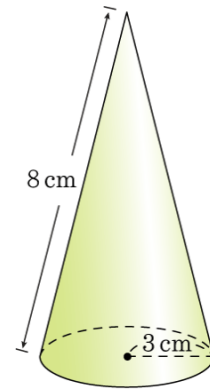
- ① $24\pi\text{cm}^2$ ② $32\pi\text{cm}^2$ ③ $42\pi\text{cm}^2$
④ $50\pi\text{cm}^2$ ⑤ $71\pi\text{cm}^2$

4. 다음 그림에서 원기둥의 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 높이가 6cm 인 원기둥의 부피는?



- ① $6\pi\text{cm}^3$ ② $12\pi\text{cm}^3$ ③ $18\pi\text{cm}^3$
④ $24\pi\text{cm}^3$ ⑤ $30\pi\text{cm}^3$

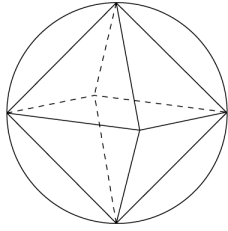
5. 다음과 같은 모양의 원뿔이 있다. 원뿔의 옆넓이를 구하여라.



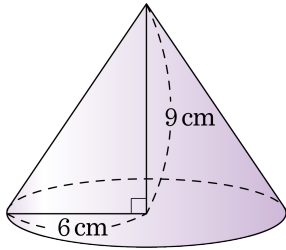
6. 반지름의 길이가 3 인 구의 $\frac{1}{8}$ 을 잘라낸 입체도형의 부피는?

- ① $\frac{63}{2}\pi\text{cm}^3$ ② $32\pi\text{cm}^3$ ③ $\frac{65}{2}\pi\text{cm}^3$
④ $33\pi\text{cm}^3$ ⑤ $\frac{67}{2}\pi\text{cm}^3$

7. 다음 그림과 같이 반지름이 3cm 인 구 안에 정팔면체가 있다. 모든 꼭짓점이 구면에 닿아 있을 때, 그 정팔면체의 부피를 구하라.

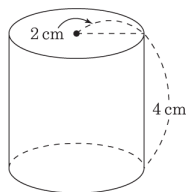


8. 다음 그림은 밑면인 원의 반지름의 길이가 6cm 이고, 높이가 9cm 인 원뿔이다. 이 원뿔의 부피를 구하면?

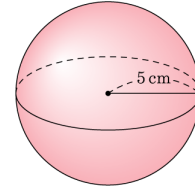


- ① $30\pi\text{cm}^2$ ② $46\pi\text{cm}^2$ ③ $68\pi\text{cm}^2$
 ④ $82\pi\text{cm}^2$ ⑤ $108\pi\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이와 부피를 구하여라.

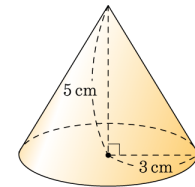


10. 다음 구의 겉넓이는?



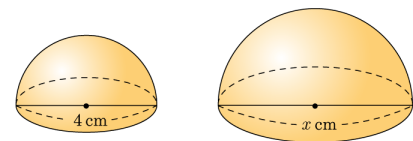
- ① $90\pi\text{cm}^2$ ② $100\pi\text{cm}^2$ ③ $110\pi\text{cm}^2$
 ④ $120\pi\text{cm}^2$ ⑤ $130\pi\text{cm}^2$

11. 다음 그림과 같은 원뿔의 겉넓이는?

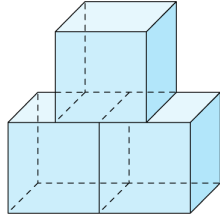


- ① $21\pi\text{cm}^2$ ② $22\pi\text{cm}^2$ ③ $23\pi\text{cm}^2$
 ④ $24\pi\text{cm}^2$ ⑤ $25\pi\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 4cm 인 반구와 지름의 길이가 $x\text{cm}$ 인 반구의 겉넓이의 비가 1 : 2 이다. 이때, x^2 의 값을 구하여라.

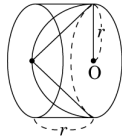


13. 다음 그림은 한 변의 길이가 3cm 인 정육면체 3 개를 겹쳐 만든 입체도형이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구 하면?



- ① 100cm^2 ② 110cm^2 ③ 120cm^2
 ④ 126cm^2 ⑤ 142cm^2

14. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 r , 높이가 r 인 원기둥에 꼭 맞게 들어가는 원뿔과 반구가 있다. 원뿔, 반구, 원기둥의 부피를 V_1 , V_2 , V_3 라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

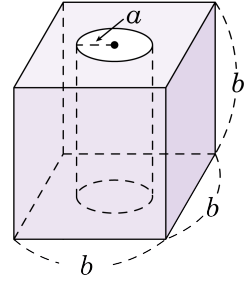


보기

- ㉠ V_3 이 가장 크다.
 ㉡ 원뿔의 높이와 원기둥의 높이는 서로 같다.
 ㉢ V_2 는 반지름이 r 인 구의 부피의 절반이다.
 ㉣ $V_1 + V_2 = V_3$
 ㉤ $V_1 : V_2 : V_3 = 1 : 2 : 3$

- ① ㉠ ② ㉠, ㉣
 ③ ㉠, ㉣, ㉤ ④ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤
 ⑤ 모두 옳다.

15. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 $A + B\pi$ 라고 할 때, $\frac{A^3}{b} + \frac{B^2}{a}$ 의 값은?



- ① $-1 + b$ ② $-1 + 2b$ ③ $1 + b$
 ④ $1 - b$ ⑤ $1 + 2b$