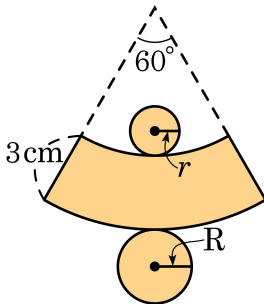


1. 다음 그림의 원뿔대의 전개도에서 $R - r$ 의 값을 구하면?



① 0.5 cm

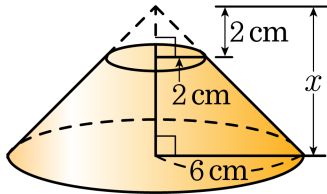
② 1 cm

③ 1.5 cm

④ 2 cm

⑤ 2.5 cm

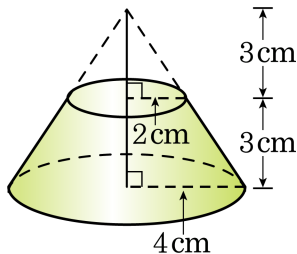
2. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피가 $\frac{208}{3}\pi\text{cm}^3$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답: _____

cm

3. 다음과 같은 원뿔대의 부피는?



① $48\pi\text{cm}^3$

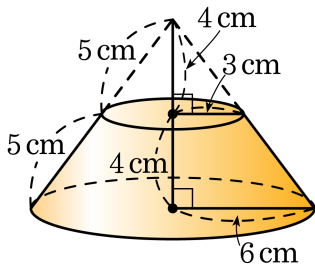
② $44\pi\text{cm}^3$

③ $36\pi\text{cm}^3$

④ $32\pi\text{cm}^3$

⑤ $28\pi\text{cm}^3$

4. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피 V 를 구하면?



① $12\pi\text{cm}^3$

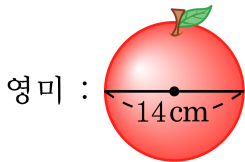
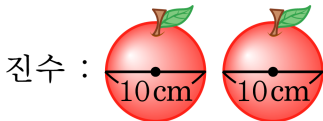
② $64\pi\text{cm}^3$

③ $84\pi\text{cm}^3$

④ $96\pi\text{cm}^3$

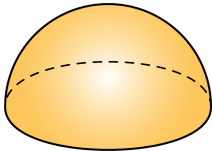
⑤ $144\pi\text{cm}^3$

5. 진수와 영미가 사과를 꺾는데 진수는 지름의 길이가 10cm 인 사과 2 개를 꺾고, 영미는 지름의 길이가 14cm 인 사과 1 개를 꺾었다. 진수와 영미가 꺾은 사과 껍질 중에서 누가 꺾은 것이 더 많은지 말하여라.(단, 사과는 구 모양이다.)



답: _____

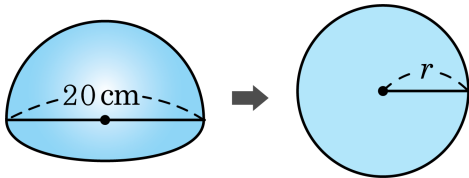
6. 다음 그림과 같은 반구의 부피가 $\frac{128}{3}\pi \text{ cm}^3$ 일 때, 이 반구의 겉넓이를 구하여라.



답:

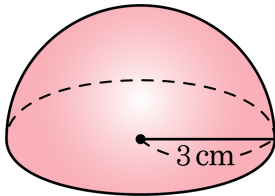
_____ cm^2

7. 다음 그림과 같이 지름이 10cm 인 반구의 겹넓이와 반지름의 길이가 r cm 인 원의 넓이가 같다고 할 때, r^2 의 값을 구하여라.



답: _____

8. 다음 그림의 겉넓이는?



① $9\pi\text{cm}^2$

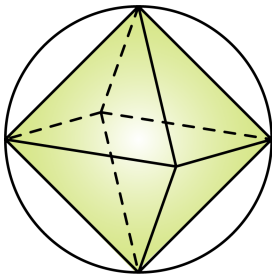
② $12\pi\text{cm}^2$

③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $21\pi\text{cm}^2$

⑤ $27\pi\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같이 반지름이 4cm 인 구 안에 정팔면체가 있다. 모든 꼭짓점이 구면에 닿아 있을 때, 정팔면체의 부피를 구하면?



① $\frac{256}{3}\text{cm}^2$

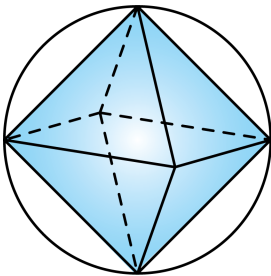
② $\frac{64}{9}\text{cm}^2$

③ $\frac{64}{3}\text{cm}^2$

④ $\frac{128}{3}\text{cm}^2$

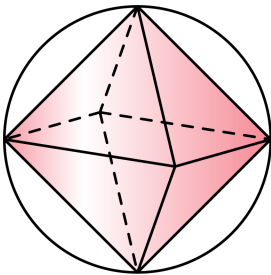
⑤ $\frac{256}{9}\text{cm}^2$

10. 반지름이 9 인 구 안에 정팔면체가 꼭 맞게 들어 있다. 이 때 정팔면체의 부피를 구하여라.



답: _____

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



답:

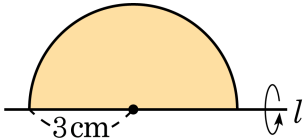
cm³

12. 구 모양의 공 하나가 정육면체 안에 꼭 맞게 들어간다고 한다. 이 때, 공의 반지름이 6cm 라고 할 때, 공과 정육면체의 부피를 각각 구하여라.

➤ 답: 공의 부피 : _____ cm^3

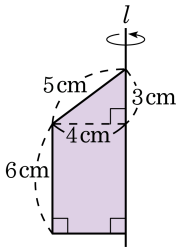
➤ 답: 정육면체의 부피 : _____ cm^3

13. 다음 그림과 같이 반원을 직선을 회전축으로 하여 1 회전 시켰을 때 생기는 회전체의 부피가 $a\pi\text{cm}^3$ 이고, 겉넓이가 $b\pi\text{cm}^3$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

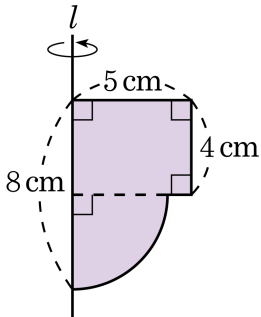
14. 다음 그림과 같은 평면도형을 직선 l 을 축으로 회전시켰을 때 만들어지는 회전체의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

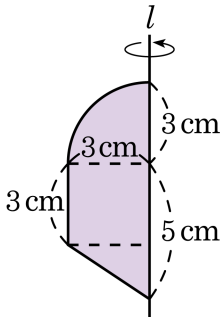
15. 다음 그림과 같이 직사각형과 부채꼴이 만나서 생성된 도형을 직선 l 을 축으로 180° 회전시켜 생긴 회전체의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

16. 다음 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 회전시켰을 때, 생기는 입체 도형의 부피를 구하여라.



답: _____ cm^3

17. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 3cm 인 원기둥에 물을 가득 채운 후, 공 6 개를 넣었더니 꼭 맞게 들어갔다. 흘러넘친 물의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

18. 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥과 이 원기둥의 높이를 지름으로 하는 구, 또 원기둥의 밑면의 지름과 높이가 같은 원뿔 사이의 부피의 비를 구하면?

① $3 : 2 : 1$

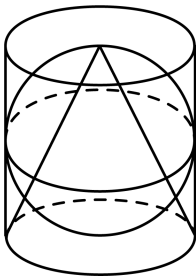
② $3 : 1 : 2$

③ $6 : 3 : 2$

④ $2 : 3 : 1$

⑤ $6 : 2 : 3$

19. 다음 그림과 같이 원기둥에 내접하는 원뿔, 구가 있다. 원기둥의 부피가 $300\pi\text{cm}^3$ 라고 할 때, 구와 원뿔의 부피를 차례대로 구하여라.



> 답: _____ cm^3

> 답: _____ cm^3

20. 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥과 이 원기둥의 높이를 지름으로 하는 구, 또 원기둥의 밑면의 지름과 높이가 같은 원뿔 사이의 부피의 비를 구하면?

① $3 : 2 : 1$

② $3 : 1 : 2$

③ $6 : 3 : 2$

④ $2 : 3 : 1$

⑤ $6 : 2 : 3$