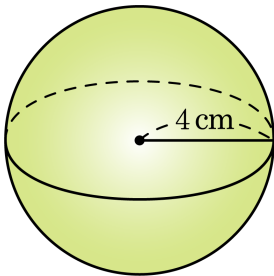


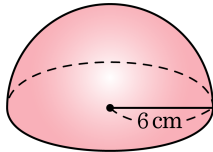
1. 다음 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6 cm 인 반구의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

3. 반지름의 길이가 3 cm 인 반구의 겉넓이를 구하면?

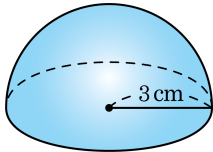
① $9\pi \text{ cm}^2$

② $18\pi \text{ cm}^2$

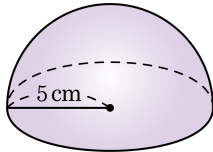
③ $27\pi \text{ cm}^2$

④ $36\pi \text{ cm}^2$

⑤ $45\pi \text{ cm}^2$



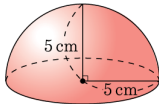
4. 반지름의 길이가 5 cm 인 반구의 겉넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

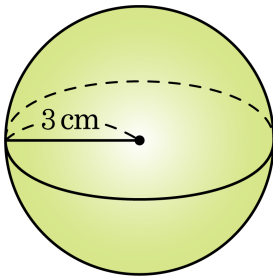
5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 5cm 인 반구의 부피를 구하여라.



답: _____

cm³

6. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 3cm 인 구의 부피는?



① $30\pi\text{cm}^3$

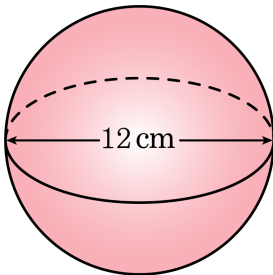
② $32\pi\text{cm}^3$

③ $34\pi\text{cm}^3$

④ $36\pi\text{cm}^3$

⑤ $38\pi\text{cm}^3$

7. 다음 그림과 같은 지름의 길이가 12인 구의 부피는?



① $288\pi\text{cm}^3$

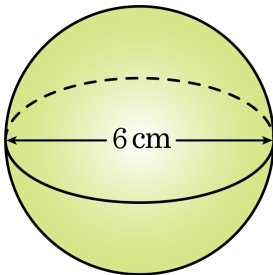
② $268\pi\text{cm}^3$

③ $248\pi\text{cm}^3$

④ $228\pi\text{cm}^3$

⑤ $200\pi\text{cm}^3$

8. 다음 그림과 같은 구의 부피는?



① $16\pi\text{cm}^3$

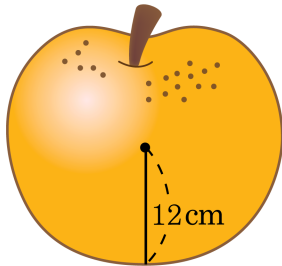
② $25\pi\text{cm}^3$

③ $36\pi\text{cm}^3$

④ $37\pi\text{cm}^3$

⑤ $39\pi\text{cm}^3$

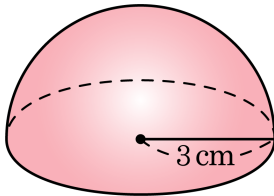
9. 보람이가 반지름의 길이가 12cm 인 배 1 개를 깎았다. 깎은 넓이가
같기 위해서는 반지름의 길이가 4cm 인 사과가 몇 개 필요한지 구하
여라.(단, 사과와 배는 구 모양이다.)



답:

개

10. 다음 그림의 겉넓이는?



① $9\pi\text{cm}^2$

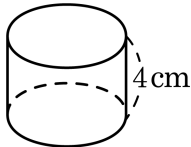
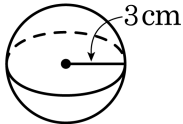
② $12\pi\text{cm}^2$

③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $21\pi\text{cm}^2$

⑤ $27\pi\text{cm}^2$

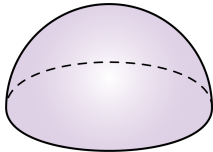
11. 두 도형의 부피가 같을 때, 원기둥의 밑면의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

cm

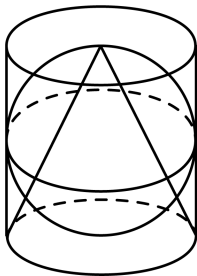
12. 다음 그림과 같은 반구의 겉넓이가 $48\pi \text{ cm}^3$ 일 때, 이 반구의 부피를 구하여라.



답:

 cm^3

13. 다음 그림과 같이 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥에 꼭 맞는 구와 원뿔이 있다. 구의 반지름이 3cm 일 때, 원기둥의 부피는?



① $54\pi\text{cm}^3$

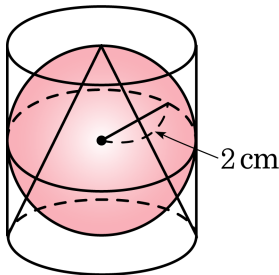
② $60\pi\text{cm}^3$

③ $64\pi\text{cm}^3$

④ $70\pi\text{cm}^3$

⑤ $74\pi\text{cm}^3$

14. 다음 그림과 같이 반지름이 2cm 인 구와 그 구가 꼭들어가는 원기둥, 그 원기둥에 꼭 들어가는 원뿔이 있다. 이 때, 원뿔과 원기둥과 구의 부피의 비는?



① 1 : 2 : 3

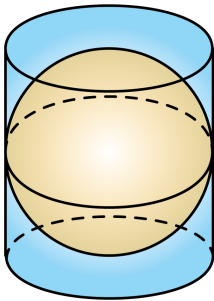
② 1 : 3 : 2

③ 1 : 3 : 4

④ 1 : 4 : 2

⑤ 1 : 4 : 3

15. 반지름의 길이가 5cm 인 구가 꼭 맞게 들어가는 원기둥에 물을 가득 채운 후 구를 넣을 때, 물이 남아 있는 부피는?



① $\frac{750}{3}\pi\text{cm}^3$

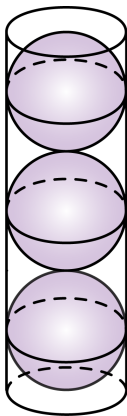
④ $\frac{100}{3}\pi\text{cm}^3$

② $\frac{500}{3}\pi\text{cm}^3$

⑤ $\frac{50}{3}\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{250}{3}\pi\text{cm}^3$

16. 다음 그림과 같이 부피가 $162\pi\text{cm}^3$ 인 원기둥 안에 둘레가 꼭 맞는 구 3개가 들어가서 두 밑면에 접하였다. 이 때 들어간 구 한 개의 부피는?



① $24\pi\text{cm}^3$

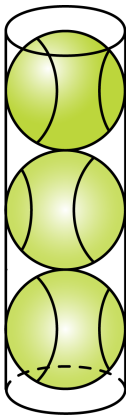
② $36\pi\text{cm}^3$

③ $42\pi\text{cm}^3$

④ $48\pi\text{cm}^3$

⑤ $52\pi\text{cm}^3$

17. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원기둥 모양의 통에 세 개의 테니스공을 꼭 차게 넣었다. 공 주위의 빈 공간의 부피는?



① $112\pi\text{cm}^3$

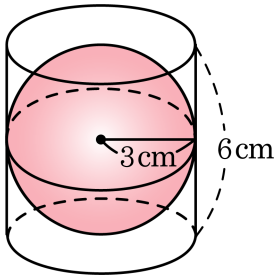
② $116\pi\text{cm}^3$

③ $120\pi\text{cm}^3$

④ $124\pi\text{cm}^3$

⑤ $128\pi\text{cm}^3$

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 구를 원기둥에 넣었더니 꼭 맞았다. 구와 원기둥의 부피의 비를 구하여라.



① 1 : 2

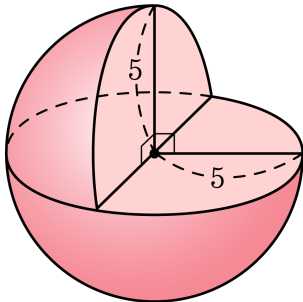
② 2 : 3

③ 3 : 4

④ 2 : 5

⑤ 1 : 6

19. 다음 그림은 반지름의 길이가 5 인 구의 $\frac{1}{4}$ 을 잘라 낸 것이다. 이 입체도형의 겉넓이는?



① $\frac{125}{3}\pi$

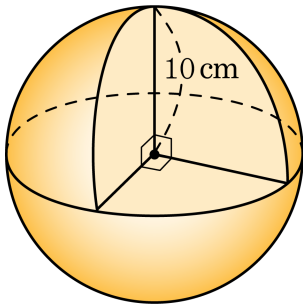
② 75π

③ $\frac{250}{3}\pi$

④ 100π

⑤ $\frac{500}{3}\pi$

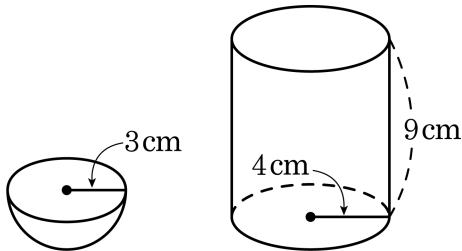
20. 다음 그림은 반지름이 10cm 인 구의 $\frac{1}{8}$ 을 잘라낸 입체도형이다. 이 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

cm²

21. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 반구 모양의 그릇으로 물을 담아 원기둥 모양의 용기를 가득 채우려고 한다. 물을 몇 번 담아 부어야 용기가 가득 차겠는가?



① 5번

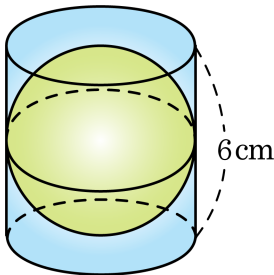
② 6번

③ 7번

④ 8번

⑤ 9번

22. 다음 그림과 같이 높이가 6cm 인 원기둥 모양의 캔에 물이 가득 담겨져 있다. 여기에 꼭 맞는 공을 넣었을 때, 캔에 남아 있는 물의 양을 구하면? (단, 두께는 생각하지 않는다.)



① $12\pi \text{ cm}^3$

② $14\pi \text{ cm}^3$

③ $16\pi \text{ cm}^3$

④ $18\pi \text{ cm}^3$

⑤ $20\pi \text{ cm}^3$

23. 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 $6 : 2 : 3$