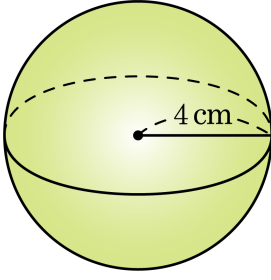
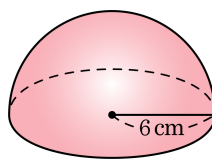


1. 다음 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

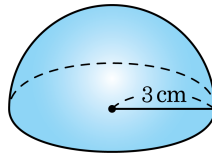
2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6 cm 인 반구의 겉넓이를 구하여라.



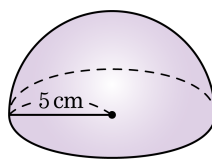
▶ 답: _____ cm^2

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 $45\pi\text{ cm}^2$

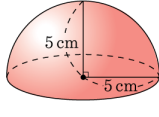


4. 반지름의 길이가 5 cm 인 반구의 겉넓이를 구하여라.



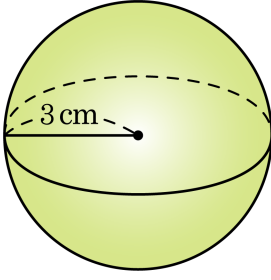
▶ 답: _____ cm^2

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



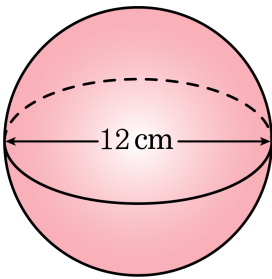
▶ 답: _____ cm^3

6. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 3cm 인 구의 부피는?



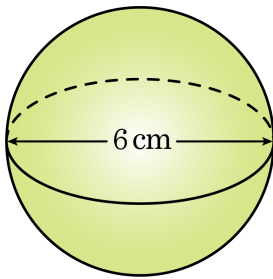
- ① $30\pi\text{cm}^3$ ② $32\pi\text{cm}^3$ ③ $34\pi\text{cm}^3$
④ $36\pi\text{cm}^3$ ⑤ $38\pi\text{cm}^3$

7. 다음 그림과 같은 지름의 길이가 12인 구의 부피는?



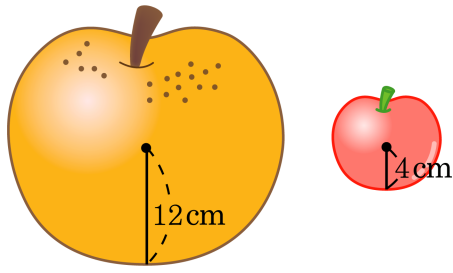
- ① $288\pi\text{cm}^3$ ② $268\pi\text{cm}^3$ ③ $248\pi\text{cm}^3$
④ $228\pi\text{cm}^3$ ⑤ $200\pi\text{cm}^3$

8. 다음 그림과 같은 구의 부피는?



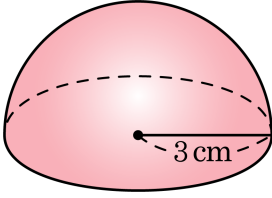
- ① $16\pi\text{cm}^3$ ② $25\pi\text{cm}^3$ ③ $36\pi\text{cm}^3$
④ $37\pi\text{cm}^3$ ⑤ $39\pi\text{cm}^3$

9. 보람이가 반지름의 길이가 12cm 인 배 1 개를 꺾었다. 꺾은 넓이가 같기 위해서는 반지름의 길이가 4cm 인 사과가 몇 개 필요한지 구하여라.(단, 사과와 배는 구 모양이다.)



➡ 답: _____ 개

10. 다음 그림의 겉넓이는?



① $9\pi\text{cm}^2$

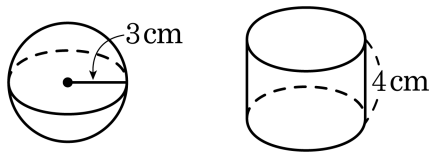
② $12\pi\text{cm}^2$

③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $21\pi\text{cm}^2$

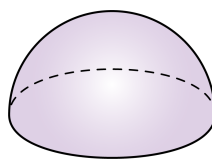
⑤ $27\pi\text{cm}^2$

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



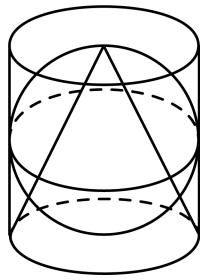
 답: _____ cm

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



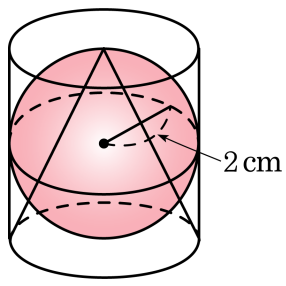
 답: _____ cm^3

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



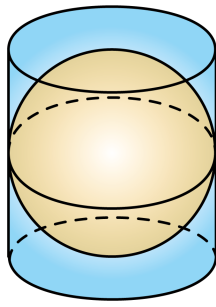
- ① $54\pi\text{cm}^3$ ② $60\pi\text{cm}^3$ ③ $64\pi\text{cm}^3$
④ $70\pi\text{cm}^3$ ⑤ $74\pi\text{cm}^3$

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?



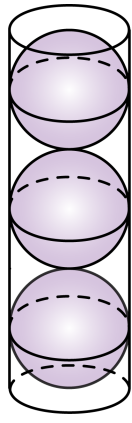
- ① 1 : 2 : 3 ② 1 : 3 : 2 ③ 1 : 3 : 4
 ④ 1 : 4 : 2 ⑤ 1 : 4 : 3

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



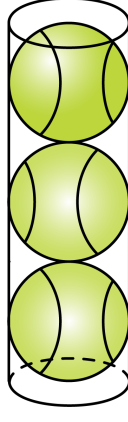
- ① $\frac{750}{3}\pi\text{cm}^3$ ② $\frac{500}{3}\pi\text{cm}^3$ ③ $\frac{250}{3}\pi\text{cm}^3$
④ $\frac{100}{3}\pi\text{cm}^3$ ⑤ $\frac{50}{3}\pi\text{cm}^3$

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?



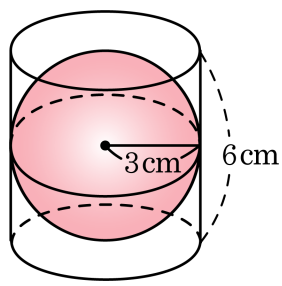
- ① $24\pi\text{cm}^3$ ② $36\pi\text{cm}^3$ ③ $42\pi\text{cm}^3$
④ $48\pi\text{cm}^3$ ⑤ $52\pi\text{cm}^3$

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



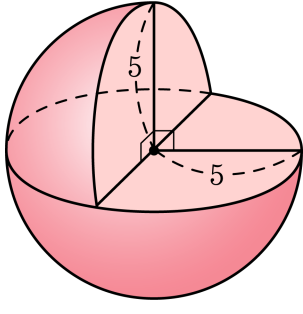
- ① $112\pi\text{cm}^3$ ② $116\pi\text{cm}^3$ ③ $120\pi\text{cm}^3$
④ $124\pi\text{cm}^3$ ⑤ $128\pi\text{cm}^3$

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3 cm 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

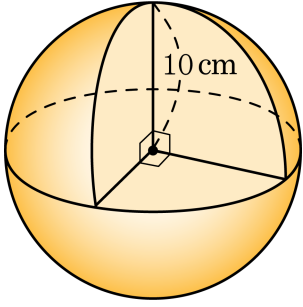
19. 다음 그림은 반지름의 길이가 5 인 구의 $\frac{1}{4}$ 을 잘라 낸 것이다. 이 입체도형의 겉넓이는?



- ① $\frac{125}{3}\pi$ ② 75π ③ $\frac{250}{3}\pi$ ④ 100π ⑤ $\frac{500}{3}\pi$

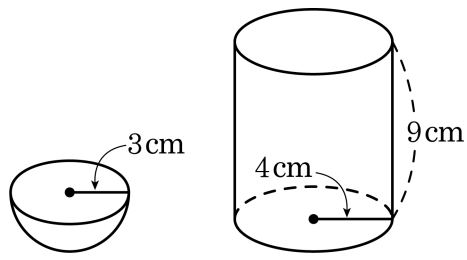
20. 다음 그림은 반지름이 10cm 인 구의 $\frac{1}{8}$ 을 잘라낸 입체도형이다. 이

입체도형의 겉넓이를 구하여라.



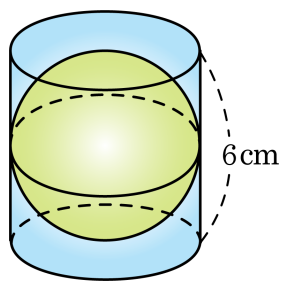
 답: _____ cm²

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