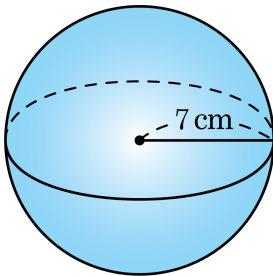


1. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 구의 겉넓이는?



①  $49\pi\text{cm}^2$

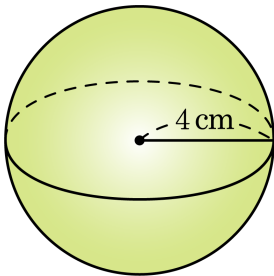
②  $70\pi\text{cm}^2$

③  $88\pi\text{cm}^2$

④  $98\pi\text{cm}^2$

⑤  $196\pi\text{cm}^2$

2. 다음 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

3. 반지름의 길이가 3 cm 인 반구의 겉넓이를 구하면?

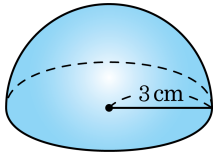
①  $9\pi \text{ cm}^2$

②  $18\pi \text{ cm}^2$

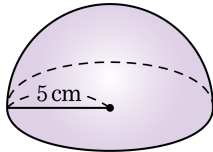
③  $27\pi \text{ cm}^2$

④  $36\pi \text{ cm}^2$

⑤  $45\pi \text{ cm}^2$



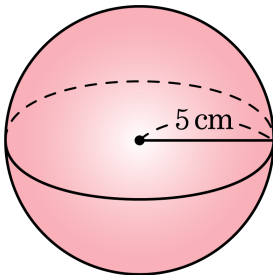
4. 반지름의 길이가 5 cm 인 반구의 겉넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

5. 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  $130\pi\text{cm}^2$

6. 반지름의 길이가 12cm 인 구의 겉넓이와 부피는?

①  $575\pi\text{cm}^2$  ,  $2302\pi\text{cm}^3$

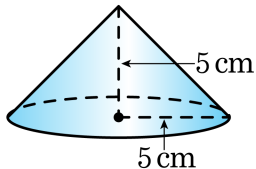
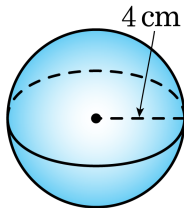
②  $575\pi\text{cm}^2$  ,  $2304\pi\text{cm}^3$

③  $575\pi\text{cm}^2$  ,  $2303\pi\text{cm}^3$

④  $576\pi\text{cm}^2$  ,  $2303\pi\text{cm}^3$

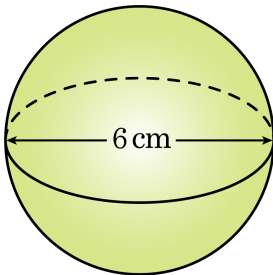
⑤  $576\pi\text{cm}^2$  ,  $2304\pi\text{cm}^3$

7. 반지름의 길이가 4 cm 인 구와 밑면의 반지름의 길이와 높이가 5 cm 인 원뿔이 있다. 두 도형 중 더 부피가 큰 것을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림과 같은 구의 부피는?



①  $16\pi\text{cm}^3$

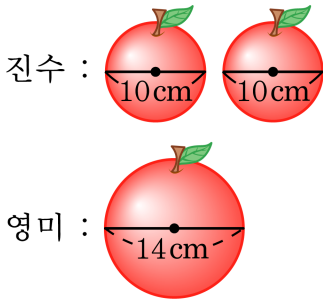
②  $25\pi\text{cm}^3$

③  $36\pi\text{cm}^3$

④  $37\pi\text{cm}^3$

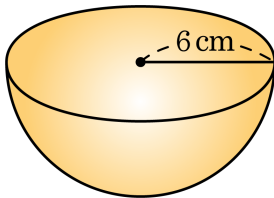
⑤  $39\pi\text{cm}^3$

9. 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: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 인 구를 반으로 나눈 것이다.  
이 입체도형의 겉넓이는?



①  $72\pi\text{cm}^2$

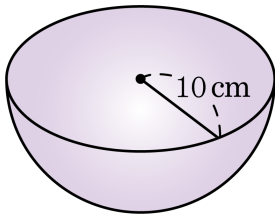
②  $108\pi\text{cm}^2$

③  $120\pi\text{cm}^2$

④  $200\pi\text{cm}^2$

⑤  $300\pi\text{cm}^2$

11. 다음 그림은 반지름의 길이가 10cm 인 구를 반으로 나눈 것이다. 이 입체도형의 겉넓이는?



①  $100\pi\text{cm}^2$

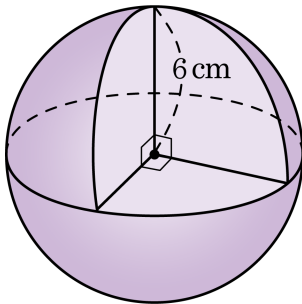
②  $200\pi\text{cm}^2$

③  $300\pi\text{cm}^2$

④  $400\pi\text{cm}^2$

⑤  $500\pi\text{cm}^2$

12. 다음 그림은 반지름이 6cm 인 구의  $\frac{1}{8}$  을 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 겉넓이는?



①  $100\pi\text{cm}^2$

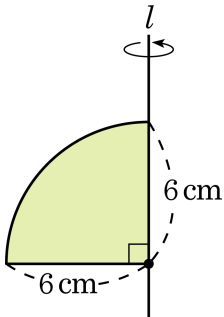
②  $127\pi\text{cm}^2$

③  $153\pi\text{cm}^2$

④  $168\pi\text{cm}^2$

⑤  $185\pi\text{cm}^2$

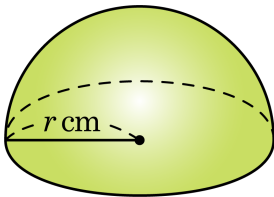
13. 다음 그림과 같은 도형을 직선  $l$ 을 축으로 하여 회전시킬 때, 생기는 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

14. 다음 그림과 같은 반구의 겉넓이가  $108\pi\text{cm}^2$  일 때, 이 반구의 부피는?



①  $144\pi\text{cm}^3$

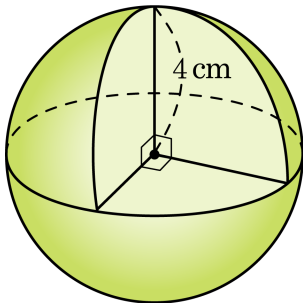
②  $216\pi\text{cm}^3$

③  $288\pi\text{cm}^3$

④  $432\pi\text{cm}^3$

⑤  $864\pi\text{cm}^3$

15. 다음 그림의 입체도형은 반지름의 길이가 4cm 인 구의 일부분을 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?



①  $70\pi\text{cm}^3$

②  $\frac{224}{3}\pi\text{cm}^3$

③  $80\pi\text{cm}^3$

④  $\frac{248}{3}\pi\text{cm}^3$

⑤  $85\pi\text{cm}^3$

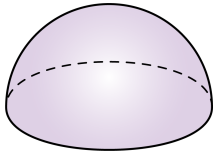
16. 어느 공장에서 쇠구슬을 만드는 데 반지름의 길이가 30cm 인 쇠구슬을 녹여 반지름의 길이가 2cm 인 쇠구슬을 만들 때, 쇠구슬은 몇 개를 만들 수 있는지 구하여라.



답:

개

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



답:

                      $\text{cm}^3$

18. 겉넓이가  $64\pi\text{cm}^2$  인 구의 부피는?

①  $36\pi\text{cm}^3$

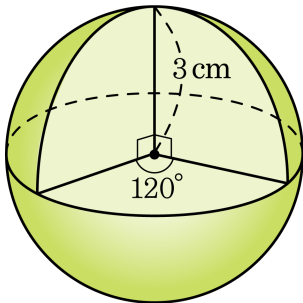
②  $\frac{256}{3}\pi\text{cm}^3$

③  $\frac{32}{3}\pi\text{cm}^3$

④  $72\pi\text{cm}^3$

⑤  $\frac{64}{3}\pi\text{cm}^3$

19. 다음 그림은 구의 중심에서 일부를 잘라낸 것이다. 이 입체도형의 부피는?



①  $\frac{39}{2}\pi\text{cm}^3$

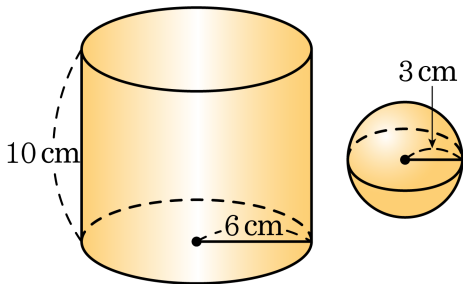
②  $24\pi\text{cm}^3$

③  $36\pi\text{cm}^3$

④  $\frac{69}{2}\pi\text{cm}^3$

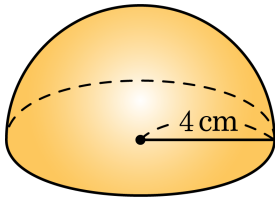
⑤  $30\pi\text{cm}^3$

20. 다음 그림과 같이 반지름이 6cm 이고 높이가 10cm 인 원기둥 모양의 금덩어리를 녹여서 반지름이 3cm 인 금구슬을 만든다면 구슬을 몇 개 만들 수 있는가?



- ① 10 개      ② 12 개      ③ 15 개      ④ 18 개      ⑤ 20 개

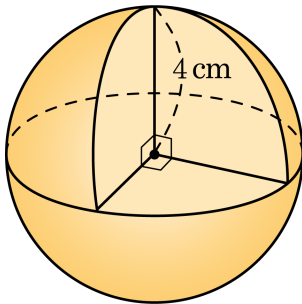
21. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 반구의 겉넓이와 부피를 차례대로 구하면?



- ①  $48\pi\text{cm}^2, \frac{128}{3}\pi\text{cm}^3$   
③  $47\pi\text{cm}^2, \frac{128}{3}\pi\text{cm}^3$   
⑤  $49\pi\text{cm}^2, \frac{128}{3}\pi\text{cm}^3$

- ②  $48\pi\text{cm}^2, \frac{128}{5}\pi\text{cm}^3$   
④  $47\pi\text{cm}^2, \frac{128}{5}\pi\text{cm}^3$

22. 다음 그림은 반지름의 길이가 4cm 인 구의  $\frac{1}{8}$  을 잘라낸 입체도형이다.  
겉넓이를 구하면?



①  $56\pi\text{cm}^2$

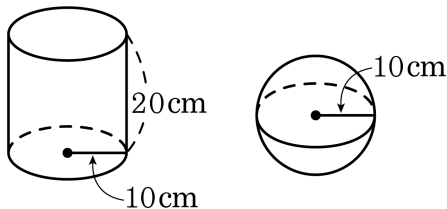
②  $68\pi\text{cm}^2$

③  $80\pi\text{cm}^2$

④  $126\pi\text{cm}^2$

⑤  $160\pi\text{cm}^2$

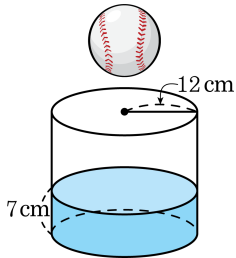
23. 다음 그림과 같이 물이 가득 차 있는 원기둥 모양의 그릇에 반지름이 10 cm 인 쇄공을 넣었다가 다시 꺼내었다. 이 때, 원기둥 모양의 그릇에 남아 있는 물의 높이를 구하여라. (단, 그릇의 두께는 생각하지 않는다.)



답:

cm

24. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 12 cm 인 원기둥 모양의 그릇에 높이가 7 cm 만큼 물이 들어 있다. 여기에 반지름의 길이가 6 cm 인 공을 1 개 넣었을 때, 더 올라간 물의 높이를 구하여라.



답:

cm

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

①  $\frac{63}{2}\pi\text{cm}^3$

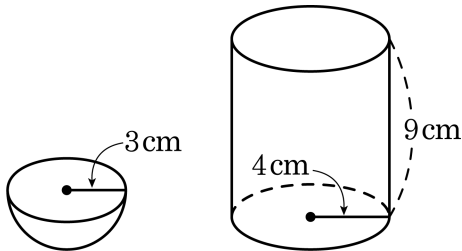
②  $32\pi\text{cm}^3$

③  $\frac{65}{2}\pi\text{cm}^3$

④  $33\pi\text{cm}^3$

⑤  $\frac{67}{2}\pi\text{cm}^3$

26. 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