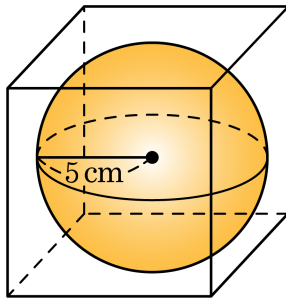
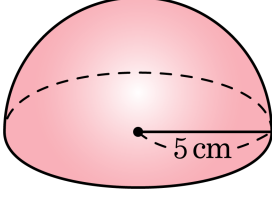


1. 다음 그림과 같이 반지름 5cm 인 구가 정육면체에 꼭 맞게 들어있다. 이 때, 구와 정육면체의 부피의 비는?



- ① $\pi : 1$ ② $\pi : 6$ ③ $3\pi : 2$ ④ $4\pi : 3$ ⑤ $4\pi : 5$

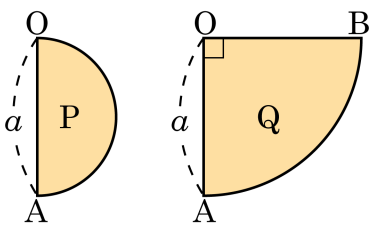
2. 다음 그림은 반지름의 길이가 5 cm 인 반구이다. 이 반구의 겉넓이와 부피를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2

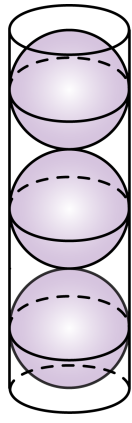
➤ 답: _____ cm^3

3. 다음 그림은 반원과 사분원이다. $\overline{OA}$ 를 축으로 P, Q 를 1 회전시켜 생긴 회전체를 각각 V_1 , V_2 라 할 때, V_1 과 V_2 의 겹넓이의 비는?



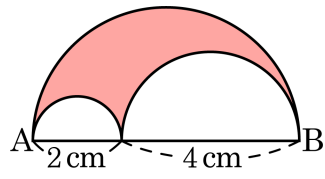
- ① 1 : 2 ② 2 : 3 ③ 3 : 5 ④ 1 : 3 ⑤ 4 : 7

4. 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?



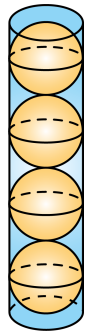
- ① $24\pi\text{cm}^3$ ② $36\pi\text{cm}^3$ ③ $42\pi\text{cm}^3$
④ $48\pi\text{cm}^3$ ⑤ $52\pi\text{cm}^3$

5. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 위에 3 개의 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분을 $\overline{AB}$ 를 축으로 1 회전시켰을 때 얻어지는 입체도형의 부피는?



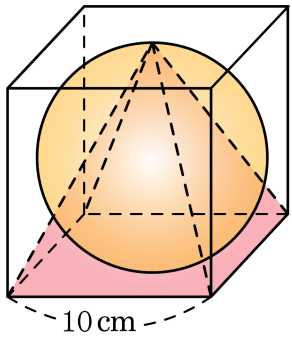
- ① $24\pi\text{cm}^3$ ② $28\pi\text{cm}^3$ ③ $32\pi\text{cm}^3$
 ④ $36\pi\text{cm}^3$ ⑤ $40\pi\text{cm}^3$

6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 인 공 4 개가 꼭 맞게 들어가는 원기둥이 있다. 이 원기둥에 물을 가득 담은 후 공 4 개를 넣은 뒤, 4 개를 모두 꺼내면 남아있는 물의 높이는 몇 cm 인지 구하여라.



▶ 답: _____ cm

7. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 10cm 인 정육면체에 꼭 맞는 구와 사각뿔이 있다. 이 때, 정육면체, 구, 사각뿔의 부피의 비는?

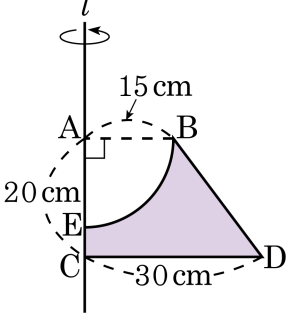


- ① $6:3:2$ ② $6:\pi:3$ ③ $6:\pi:2$
④ $3:\pi:2$ ⑤ $3:2:1$

8. 지름이 12cm 인 쇄공을 녹여서 지름이 6cm 인 쇄공으로 만든다면 몇 개를 만들 수 있겠는가?

- ① 4개 ② 8개 ③ 12개 ④ 16개 ⑤ 20개

9. 다음 그림과 같이 $\angle A$ 와 $\angle C$ 가 직각인 사다리꼴에서 부채꼴 ABE 를
오려낸 평면도형을 l 축을 중심으로 회전 하였을 때 생기는 회전체의
부피를 구하여라.



➤ 답: _____ cm³