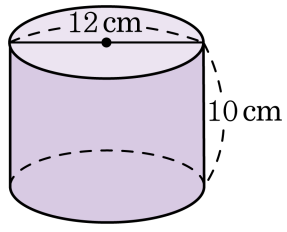
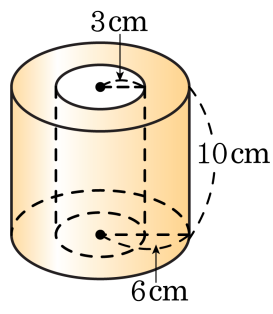


1. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



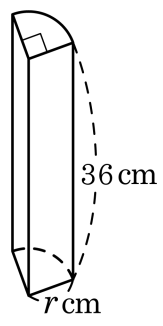
- ① $300\pi\text{cm}^3$ ② $320\pi\text{cm}^3$ ③ $340\pi\text{cm}^3$
④ $360\pi\text{cm}^3$ ⑤ $380\pi\text{cm}^3$

2. 다음은 다음 그림의 입체도형의 겉넓이를 구하는 과정을 학생들이 이야기한 것이다. 옳게 말한 학생은?



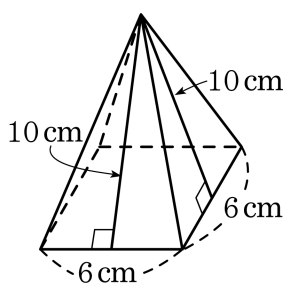
- ① 준식: 밑넓이는 $36\pi + 9\pi = 45\pi(\text{cm}^2)$ 이지.
- ② 태식: 아니야. 밑넓이는 $12\pi - 6\pi = 6\pi(\text{cm}^2)$ 란다.
- ③ 두형: 옆넓이는 $120\pi - 60\pi = 60\pi(\text{cm}^2)$ 란다.
- ④ 도영: 아니지. 옆넓이는 $180\pi + 90\pi = 270\pi(\text{cm}^2)$ 야.
- ⑤ 수필: 글썄, 이 입체의 겉넓이는 $234\pi\text{cm}^2$ 일거야.

3. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피가 $81\pi\text{cm}^3$ 일 때, 반지름 r 을 구하여라.



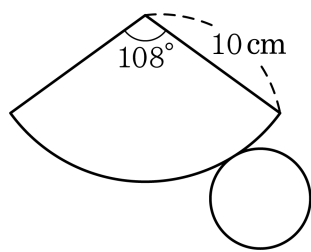
 답: _____

4. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?



- ① 36cm^2 ② 120cm^2 ③ 156cm^2
 ④ 240cm^2 ⑤ 256cm^2

5. 다음은 원뿔의 전개도이다. 밑면의 반지름의 길이를 구하여라.

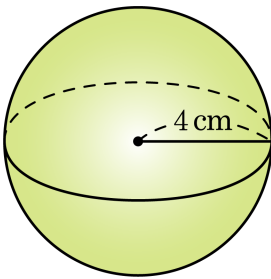


▶ 답: _____ cm

6. 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원뿔의 부피가 $48\pi\text{cm}^3$ 일 때, 이 원뿔의 높이는?

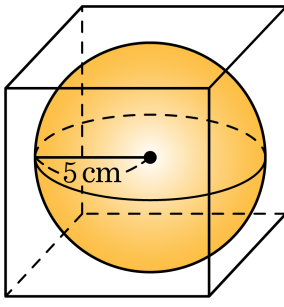
① 8cm ② 9cm ③ 10cm ④ 11cm ⑤ 12cm

7. 다음 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



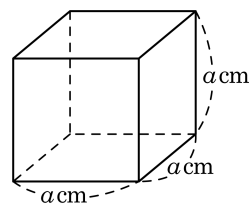
▶ 답: _____ cm^2

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



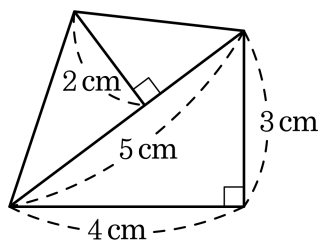
- ① $\pi : 1$ ② $\pi : 6$ ③ $3\pi : 2$ ④ $4\pi : 3$ ⑤ $4\pi : 5$

9. 한 정육면체의 겉넓이가 96cm^2 이다. 이 때 이 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.



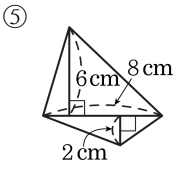
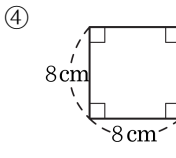
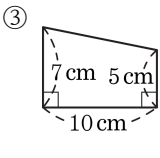
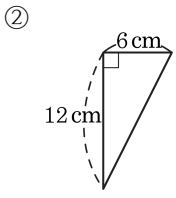
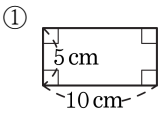
 답: _____ cm

10. 다음 그림과 같은 사각형을 밑면으로 하고 높이가 8cm 인 사각기둥의 부피는?

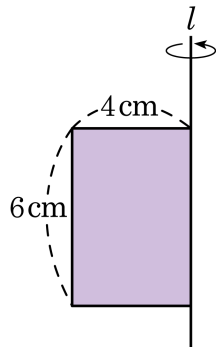


- ① 176cm^3 ② 128cm^3 ③ 136cm^3
 ④ 88cm^3 ⑤ 44cm^3

11. 높이가 7cm 인 각기둥의 부피가 420cm³ 일 때, 이 입체도형의 밑면으로 알맞은 것은?

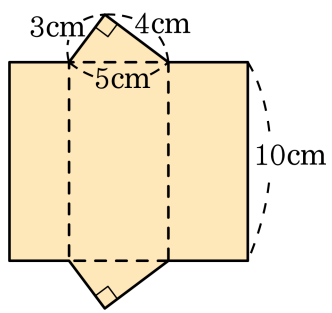


12. 다음 그림에서 직사각형을 l 을 회전축으로 하여 회전하였을 때, 생기는 입체도형의 부피를 구하여라.



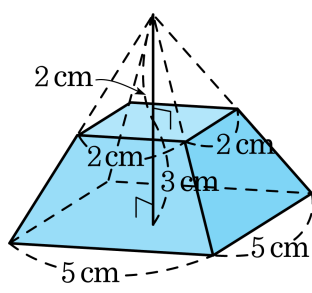
▶ 답: _____ cm^3

13. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 입체도형의 부피를 구하면?



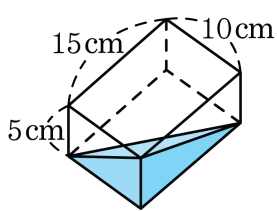
- ① 30cm^3 ② 40cm^3 ③ 60cm^3
 ④ 75cm^3 ⑤ 100cm^3

14. 아래 그림과 같은 정사각뿔대의 부피는?



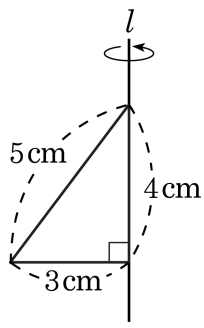
- ① $\frac{125}{3}\text{cm}^3$ ② $\frac{133}{3}\text{cm}^3$ ③ $\frac{137}{3}\text{cm}^3$
 ④ 36cm^3 ⑤ 39cm^3

15. 다음 그림과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물을 가득 채운 후 그릇을 기울여 물을 흘러 보냈다. 이 때, 남아 있는 물의 부피를 구하여라.



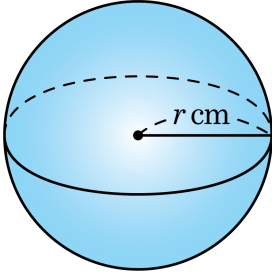
➡ 답: _____ cm^3

16. 다음 그림과 같은 직각삼각형을 회전시켜 얻은 입체도형의 겉넓이는?



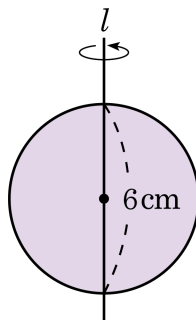
- ① $6\pi\text{cm}^2$ ② $12\pi\text{cm}^2$ ③ $15\pi\text{cm}^2$
 ④ $24\pi\text{cm}^2$ ⑤ $30\pi\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같은 겹넓이가 $36\pi\text{cm}^2$ 인 구의 부피는?



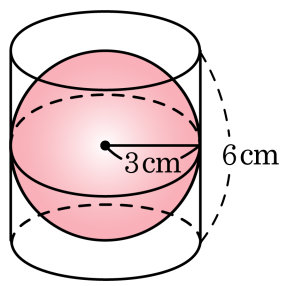
- ① $24\pi\text{cm}^3$ ② $36\pi\text{cm}^3$ ③ $48\pi\text{cm}^3$
④ $60\pi\text{cm}^3$ ⑤ $64\pi\text{cm}^3$

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3 cm 인 반원을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시켰을 때 생기는 회전체의 부피는?



- ① $12\pi \text{ cm}^3$ ② $24\pi \text{ cm}^3$ ③ $36\pi \text{ cm}^3$
④ $48\pi \text{ cm}^3$ ⑤ $60\pi \text{ cm}^3$

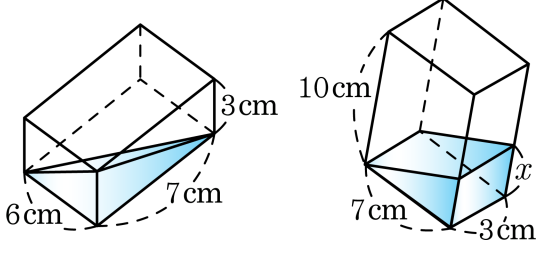
19. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3 cm 인 구를 원기둥에 넣었더니 꼭 맞았다. 구와 원기둥의 부피의 비를 구하여라.



- ① 1 : 2 ② 2 : 3 ③ 3 : 4 ④ 2 : 5 ⑤ 1 : 6

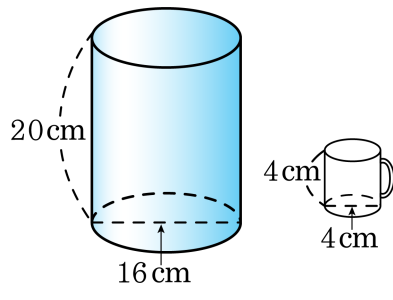
20. 다음 그림과 같이 두 직육면체 모양의 그릇에 있는 물의 양이 같을 때,

x 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

21. 다음 그림과 같이 밑면의 지름이 16cm 이고 높이가 20cm 인 커다란 물통에 음료수가 가득 들어 있다. 그 옆에 있는 밑면의 지름이 4cm 이고 높이가 4cm 인 컵에 음료수를 따르면 몇 잔이 나오는지 구하여라.(단, 두께는 무시한다.)



▶ 답: _____ 잔

22. 다음 그림과 같이 밑면이 부채꼴인 기둥의 부피를 구하면?

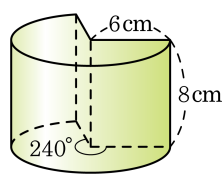
① $48\pi \text{ cm}^3$

② $96\pi \text{ cm}^3$

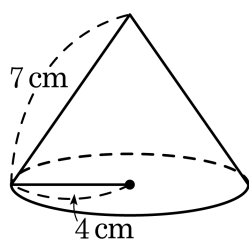
③ $144\pi \text{ cm}^3$

④ $192\pi \text{ cm}^3$

⑤ $368\pi \text{ cm}^3$

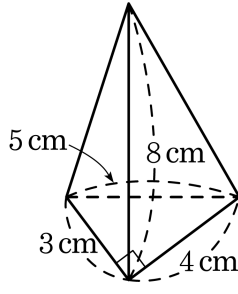


23. 반지름 길이 4cm, 모선의 길이 7cm 인 원뿔의 겉넓이를 구하여라.



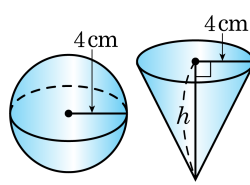
▶ 답: _____ cm^2

24. 다음 그림과 같이 높이가 8cm, 밑면의 변의 길이가 3cm, 4cm 인 삼각뿔의 부피는?



- ① 13cm^3 ② 14cm^3 ③ 15cm^3
④ 16cm^3 ⑤ 18cm^3

25. 다음 그림에서 반구와 원뿔의 부피가 같다고 한다. 이 때, 원뿔의 높이를 구하여라.



- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm