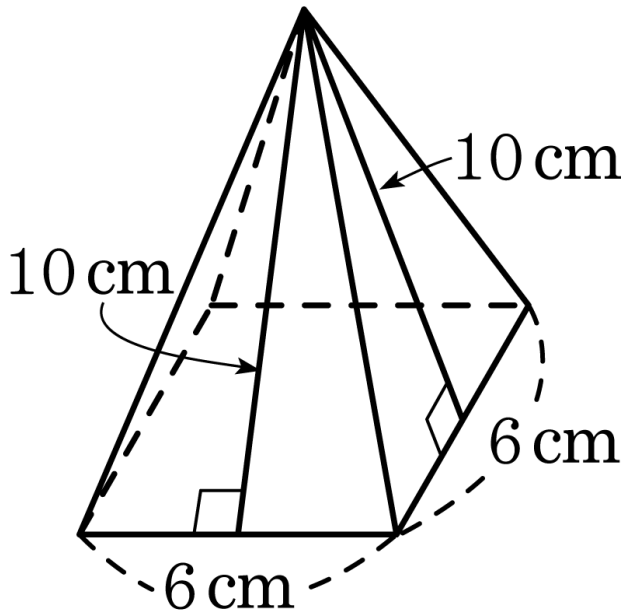
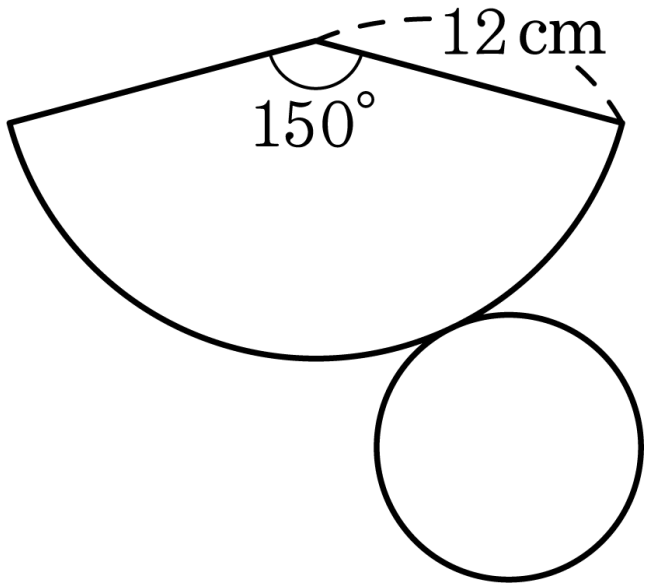
1. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 겉넓이는?



① 36cm^2 ② 120cm^2 ③ 156cm^2

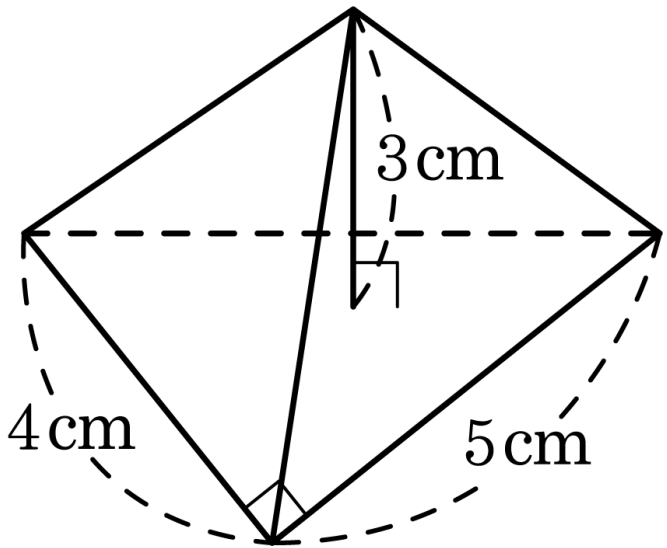
④ 240cm^2 ⑤ 256cm^2

2. 다음은 원뿔의 전개도이다. 밑면의 반지름의 길이는?



① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

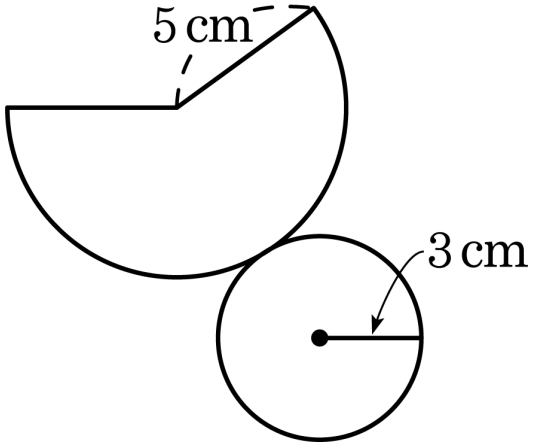
3. 다음 그림과 같은 삼각뿔의 부피는?



① 9cm^3 ② 10cm^3 ③ 11cm^3

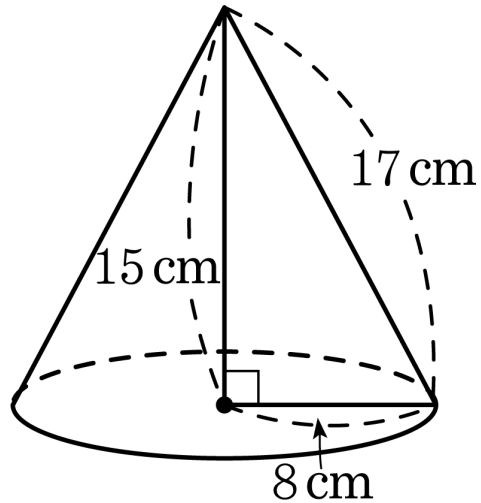
④ 12cm^3 ⑤ 14cm^3

4. 전개도가 다음 그림과 같은 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



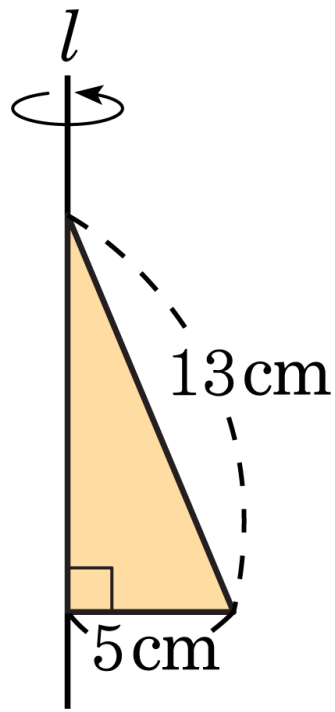
답: _____ cm^2

5. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 8 cm, 모선의 길이가 17 cm, 높이가 15 cm 인 원뿔의 부피를 구하여라.



답: _____ cm^3

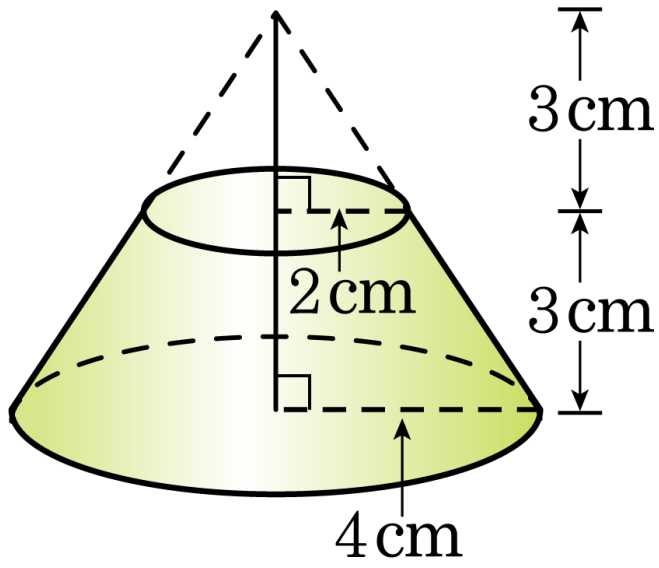
6. 다음 그림에서 직선 l 을 회전축으로 하여 회전 시켜서 생기는 회전체의 겉넓이는?



① $50\pi\text{cm}^2$ ② $60\pi\text{cm}^2$ ③ $70\pi\text{cm}^2$

④ $80\pi\text{cm}^2$ ⑤ $90\pi\text{cm}^2$

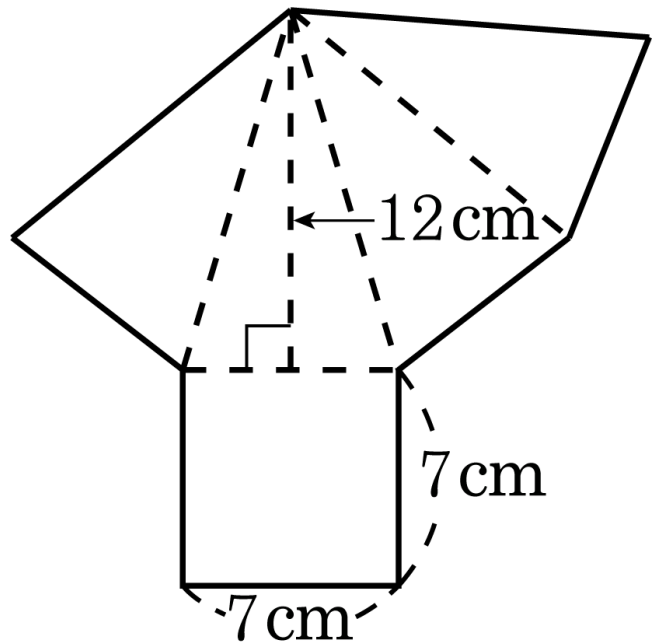
7. 다음과 같은 원뿔대의 부피는?



① $48\pi\text{cm}^3$ ② $44\pi\text{cm}^3$ ③ $36\pi\text{cm}^3$

④ $32\pi\text{cm}^3$ ⑤ $28\pi\text{cm}^3$

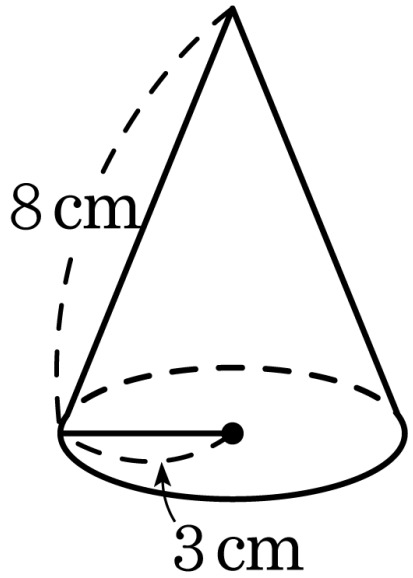
8. 다음 그림은 밑면은 한 변의 길이가 7 cm 인 정사각형이고 옆면은 높이가 12 cm 인 정사각뿔의 전개도이다. 이 정사각뿔의 겉넓이는?



① $213\,\mathrm{cm}^2$ ② $214\,\mathrm{cm}^2$ ③ $215\,\mathrm{cm}^2$

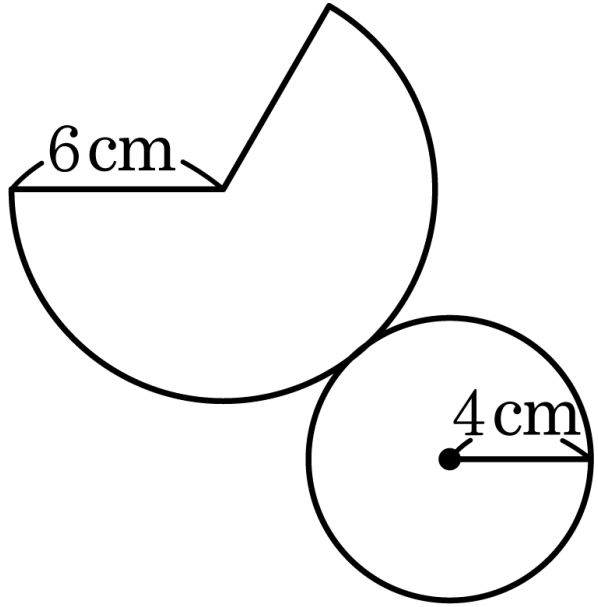
④ $216\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $217\,\mathrm{cm}^2$

9. 다음과 같은 모양의 원뿔이 있다. 원뿔의 옆넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

10. 다음 원뿔의 전개도를 보고, 부채꼴의 넓이와 원뿔의 겉넓이를 순서대로 짝지은 것은?



① $20\pi\text{cm}^2,\ 40\pi\text{cm}^2$

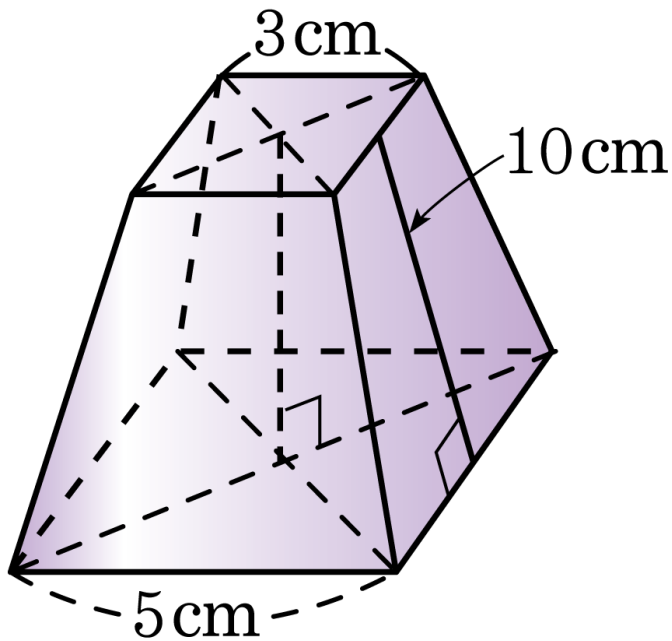
② $24\pi\text{cm}^2,\ 20\pi\text{cm}^2$

③ $20\pi\text{cm}^2,\ 20\pi\text{cm}^2$

④ $24\pi\text{cm}^2,\ 40\pi\text{cm}^2$

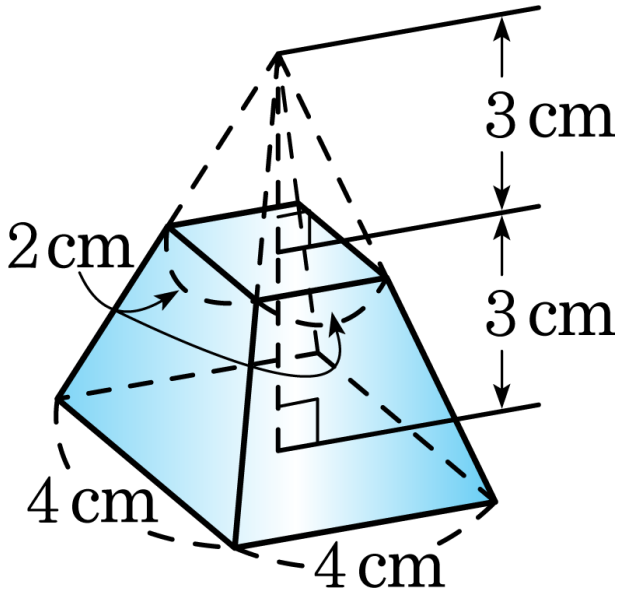
⑤ $22\pi\text{cm}^2,\ 40\pi\text{cm}^2$

11. 다음 그림과 같은 정사각뿔대의 겉넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

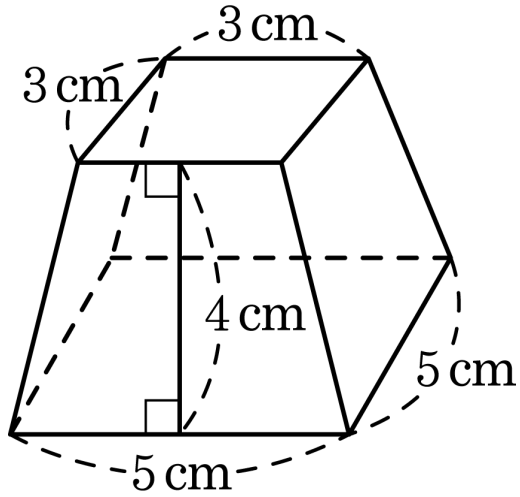
12. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔대의 부피는?



① 6cm^3 ② 14cm^3 ③ 28cm^3

④ 30cm^3 ⑤ 32cm^3

13. 다음 그림과 같이 밑면이 정사각형인 사각뿔대의 겉넓이를 구하여라.

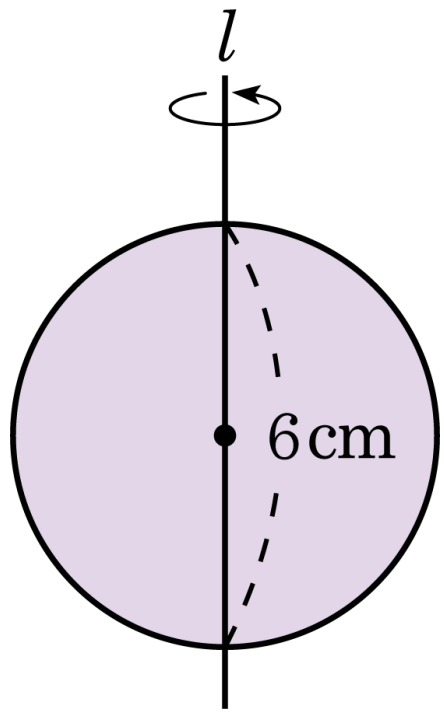


답: _____ cm^2

14. 겉넓이가 $100\pi\,\mathrm{cm}^2$ 인 구의 부피를 구하여라.

답: _____ cm^3

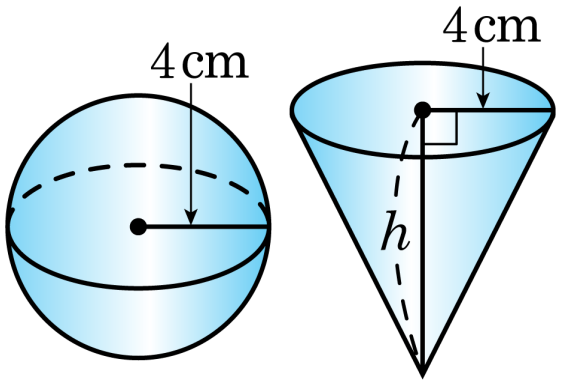
15. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3 cm 인 반원을 직선 l 을 회전축으로 하여 1 회전 시켰을 때 생기는 회전체의 부피는?



① $12\pi\,\mathrm{cm}^3$ ② $24\pi\,\mathrm{cm}^3$ ③ $36\pi\,\mathrm{cm}^3$

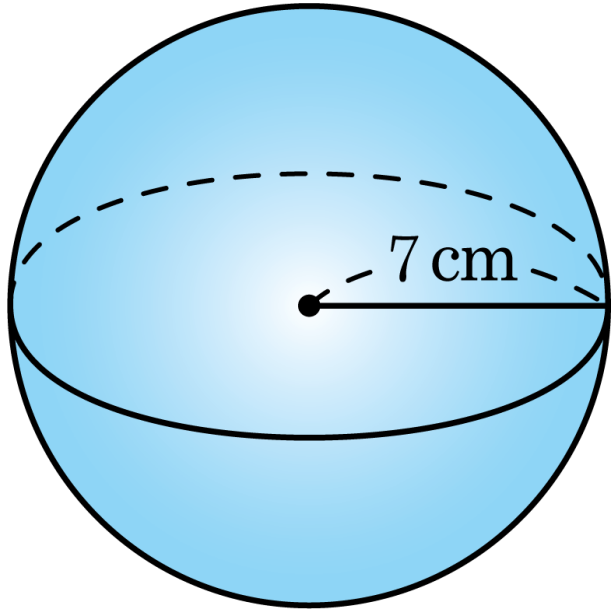
④ $48\pi\,\mathrm{cm}^3$ ⑤ $60\pi\,\mathrm{cm}^3$

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



① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

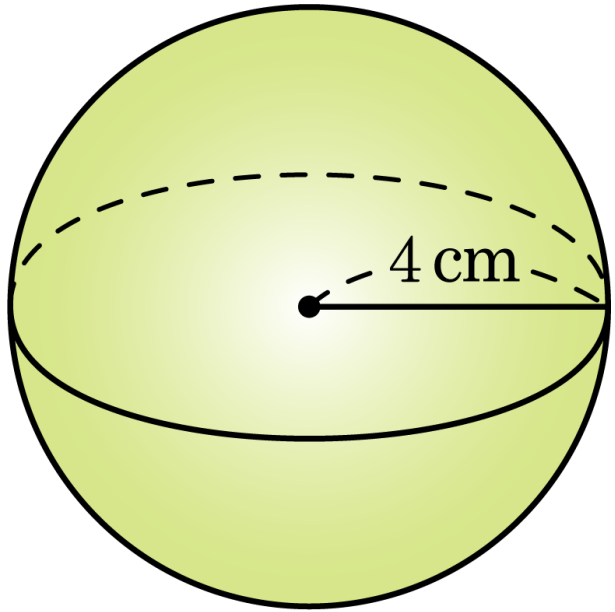
17. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 구의 겉넓이는?



① $49\pi\text{cm}^2$ ② $70\pi\text{cm}^2$ ③ $88\pi\text{cm}^2$

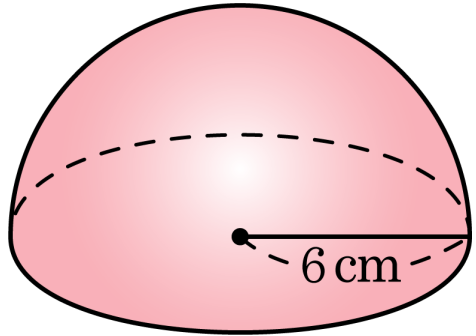
④ $98\pi\text{cm}^2$ ⑤ $196\pi\text{cm}^2$

18. 다음 입체도형의 겉넓이를 구하여라.



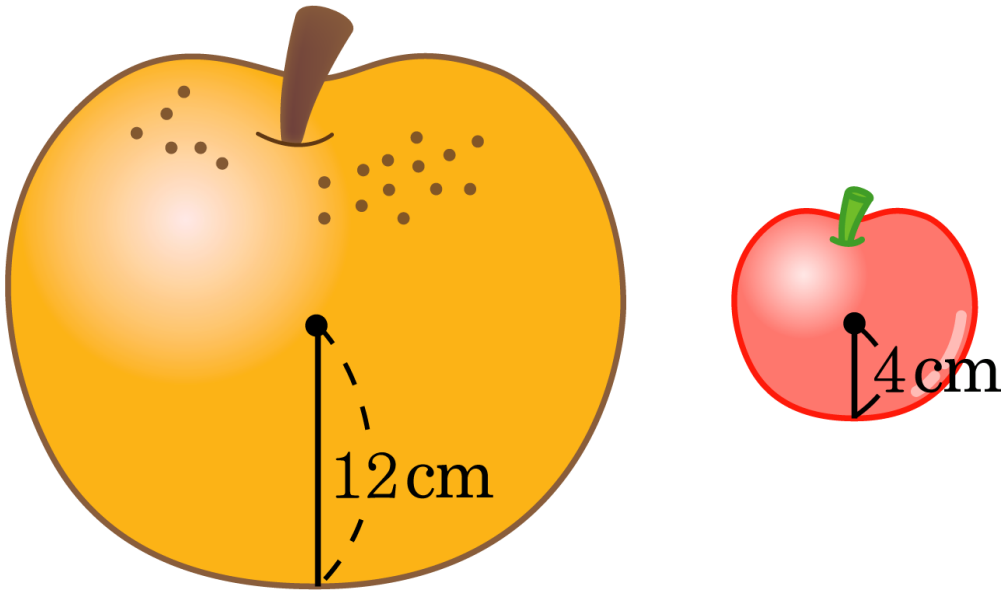
답: _____ cm^2

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



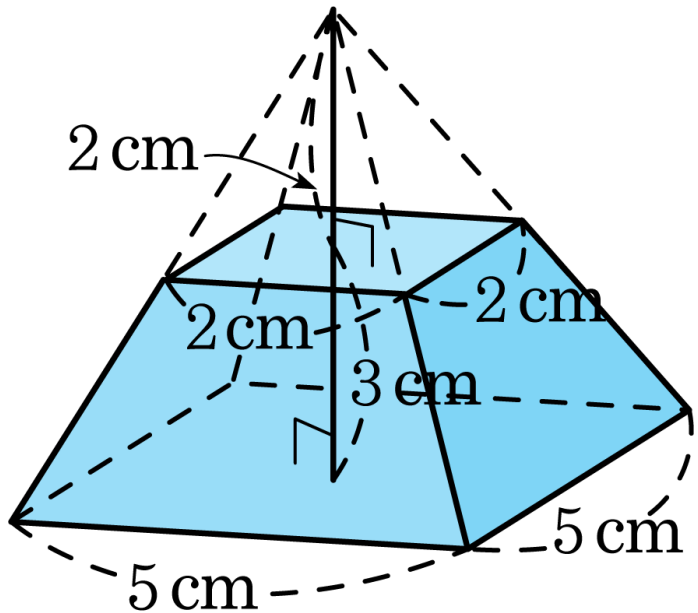
답: _____ cm^2

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



답: _____ 개

21. 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