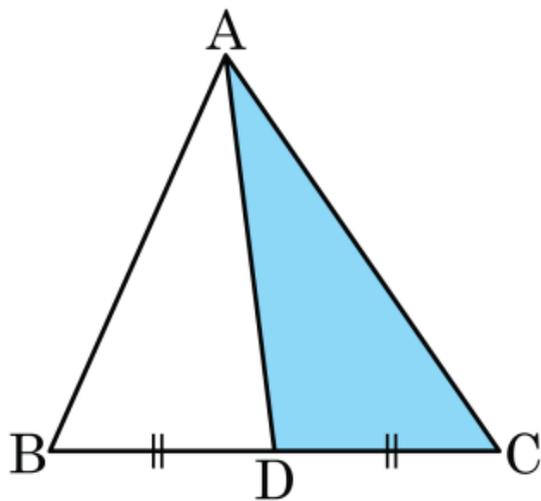


1. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이다.  $\triangle ACD$ 의 넓이가  $7\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



①  $12\text{cm}^2$

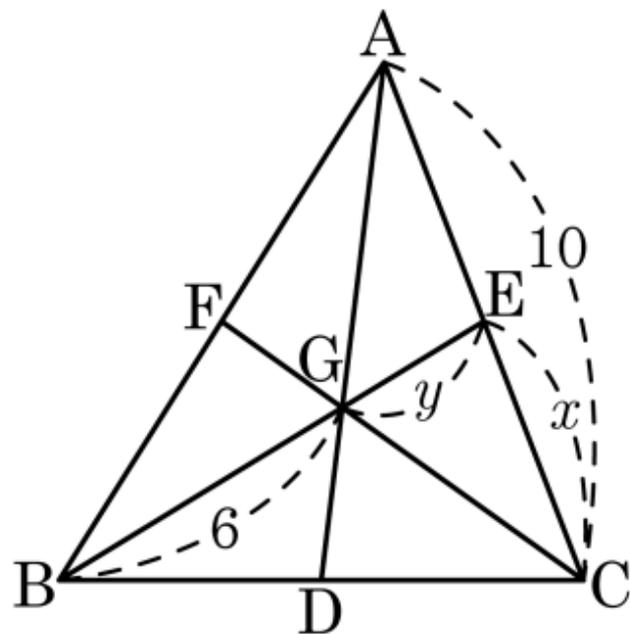
②  $13\text{cm}^2$

③  $14\text{cm}^2$

④  $15\text{cm}^2$

⑤  $16\text{cm}^2$

2. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $x + y$ 의 값은?



① 9

② 8

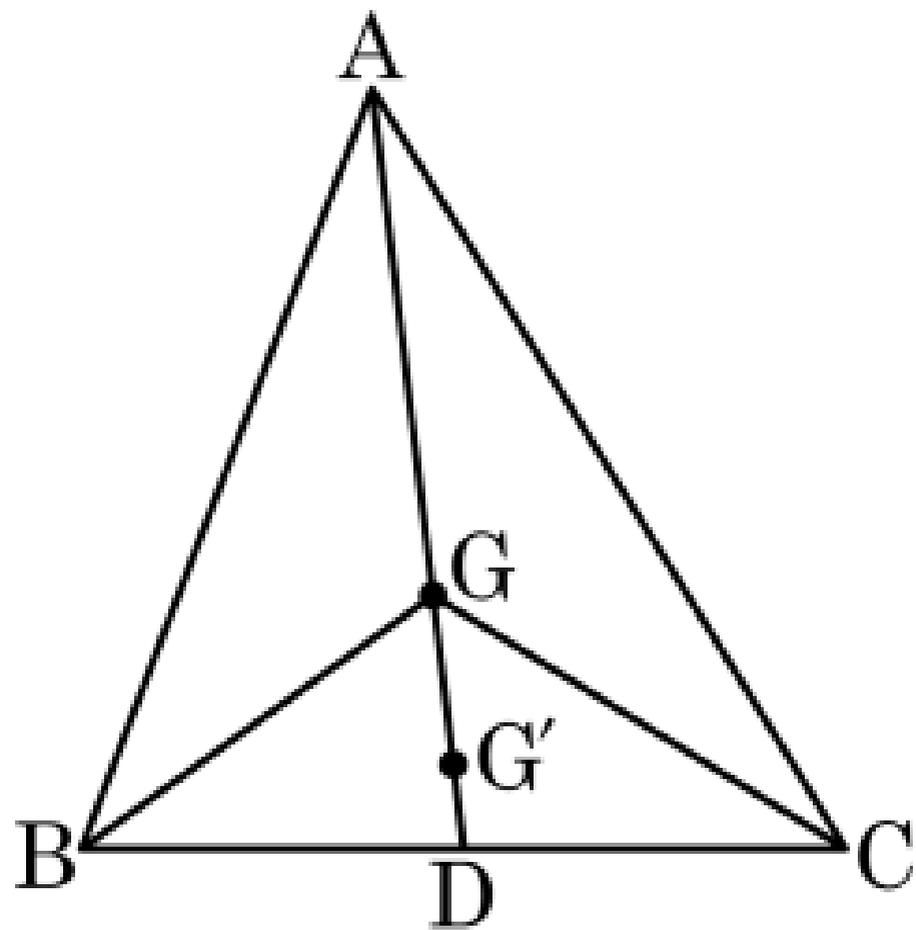
③ 7

④ 6

⑤ 5

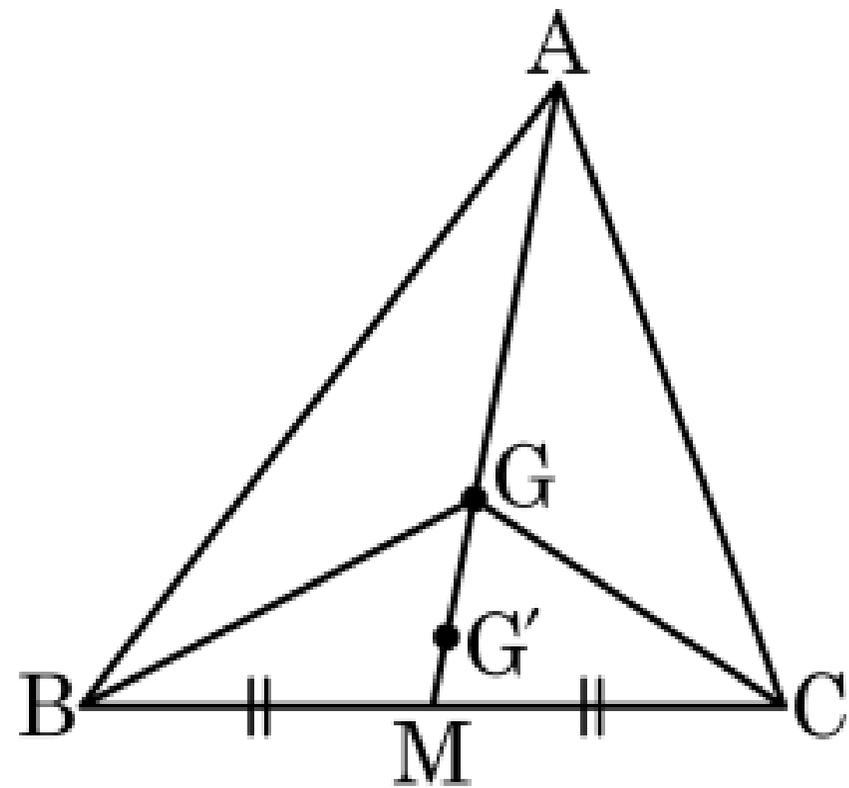
3. 다음 그림에서 점  $G$  와 점  $G'$  은 각각  $\triangle ABC$  와  $\triangle GBC$  의 무게중심이다.  $\overline{GG'} = 4 \text{ cm}$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이는?

- ① 12 cm      ② 16 cm      ③ 18 cm  
 ④ 24 cm      ⑤ 28 cm

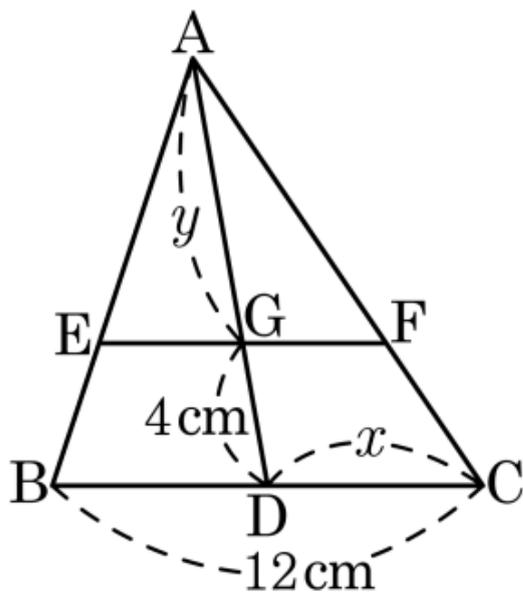


4. 다음 그림에서  $\overline{AM}$  은  $\triangle ABC$  의 중선이고, 점  $G, G'$  는 각각  $\triangle ABC$  와  $\triangle GBC$  의 무게 중심이다.  $\overline{AG} = 18 \text{ cm}$  일 때,  $\overline{GG'}$  의 길이는?

- ① 4 cm                      ② 4.5 cm                      ③ 6 cm
- ④ 7 cm                        ⑤ 7.5 cm

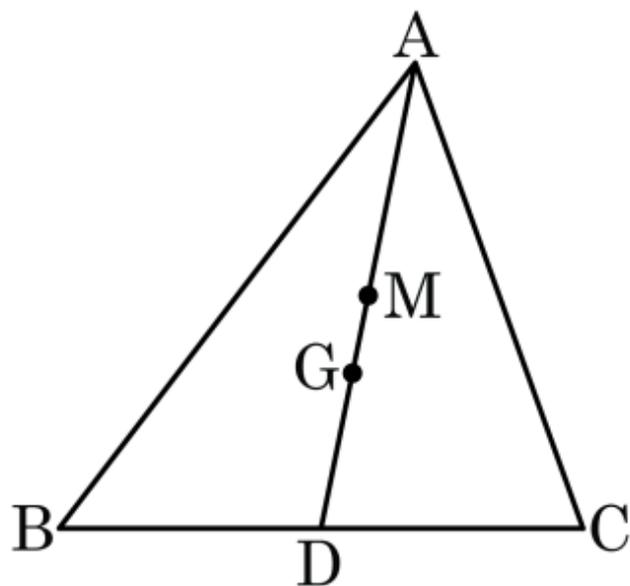


5. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $\frac{x}{y}$ 의 값은?



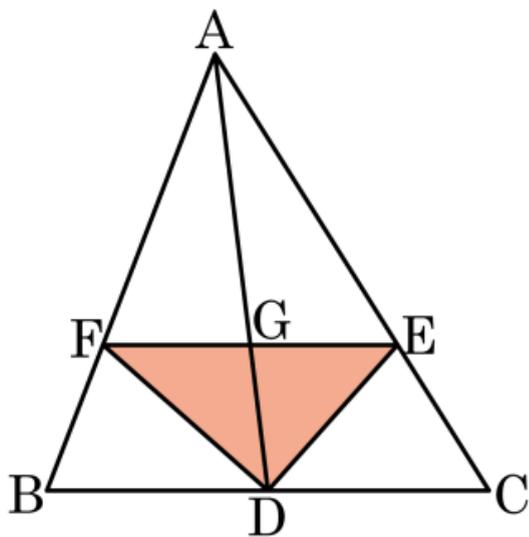
- ① 0.35      ② 0.5      ③ 0.75      ④  $\frac{4}{5}$       ⑤  $\frac{4}{3}$

6. 다음 그림에서 점  $G$  는 삼각형  $ABC$  의 무게중심이고, 점  $M$  은 선분  $AD$  의 중점이다.  $\overline{MG} = 2$  일 때, 선분  $AD$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 다음 그림에서 점  $G$  는  $\triangle ABC$  의 무게중심이다.  $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$  이고  $\triangle ABC = 27 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle EDF$  의 넓이를 바르게 구한 것은?



①  $6 \text{ cm}^2$

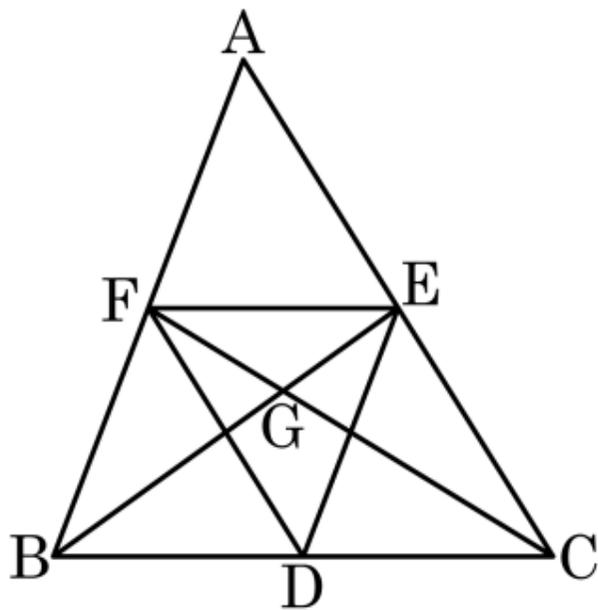
②  $7 \text{ cm}^2$

③  $8 \text{ cm}^2$

④  $9 \text{ cm}^2$

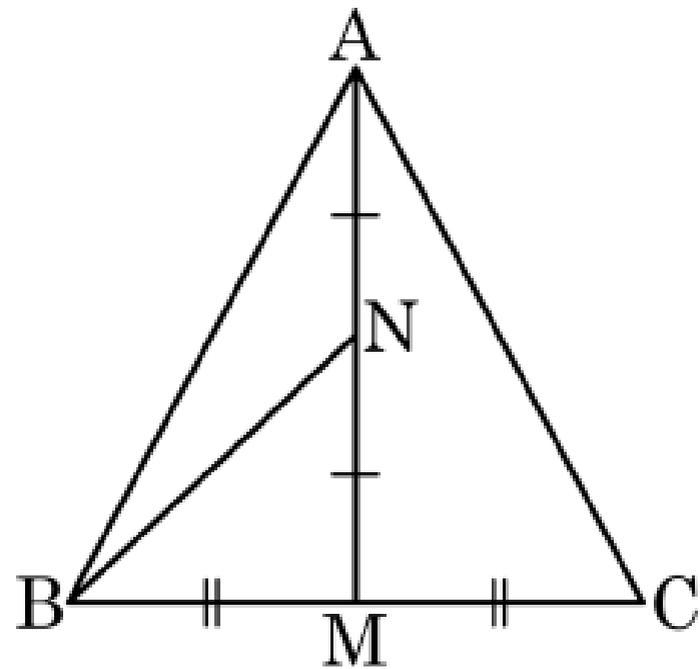
⑤  $10 \text{ cm}^2$

8. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 점  $G$ 가 무게중심이고  $\overline{FE} \parallel \overline{BC}$  ,  
 $\triangle ABC = 72\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle DEF$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

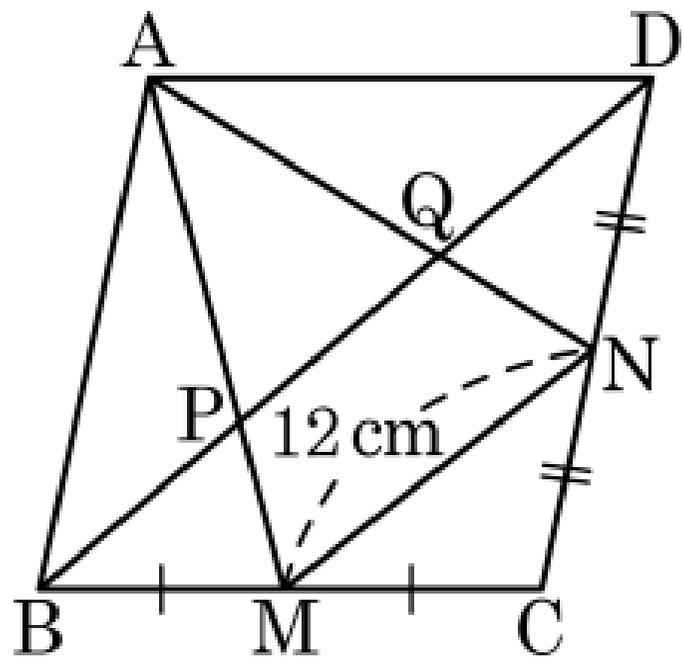
9. 다음 그림에서  $\overline{BC}$  의 중점을  $M$ ,  $\overline{AM}$  의 중점을  $N$  이라고 하자.  $\triangle ABN = 5 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



답:

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

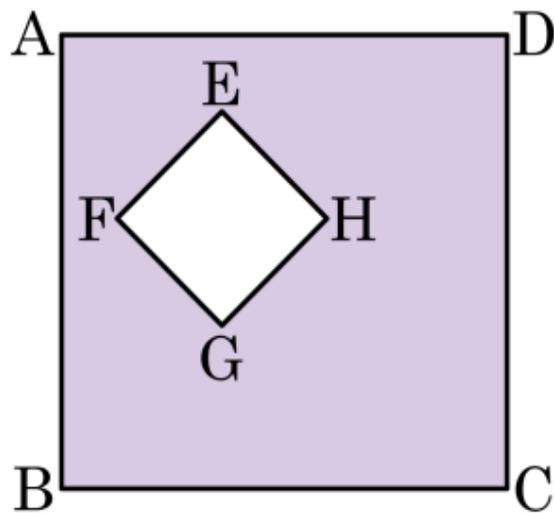
10. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $\overline{MN} = 12\text{ cm}$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm

11. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 의 내부에 정사각형 EFGH 가 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 비가 3 : 1 일 때, 정사각형 EFGH 와 색칠한 부분의 넓이의 비는?



① 1 : 3

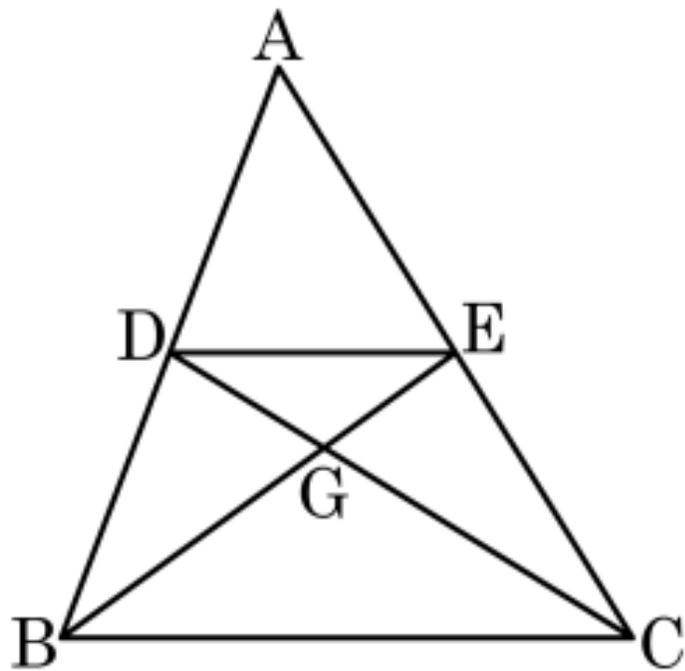
② 1 : 4

③ 1 : 6

④ 1 : 8

⑤ 1 : 9

12. 다음 그림에서 점 G가  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $\triangle ADE = 16 \text{ cm}^2$  일때,  $\triangle GBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

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

**13.** 닳은 두 직육면체  $A$  와  $B$  의 닳음비가  $3 : 2$  이고  $B$  의 겉넓이가 16 일 때,  $A$  의 겉넓이는?

① 12

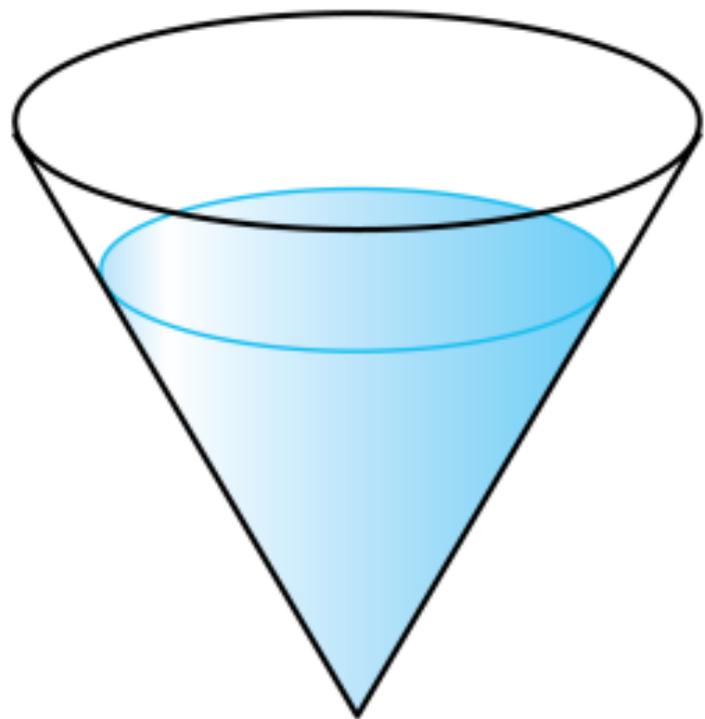
② 18

③ 24

④ 27

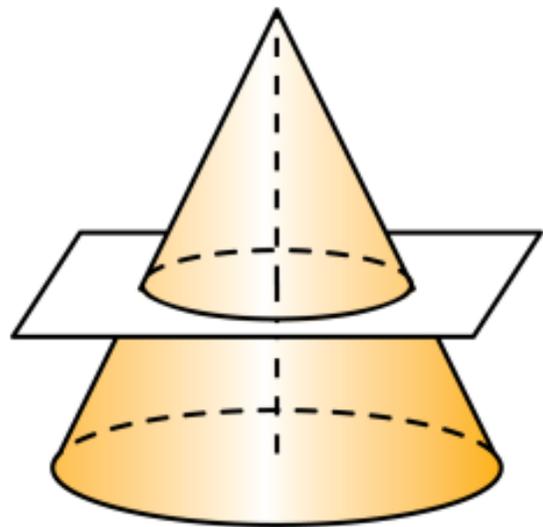
⑤ 36

14. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의  $\frac{3}{4}$  까지 물을 넣었다. 그릇의 부피가  $320\text{cm}^3$  라고 할 때, 물의 부피를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

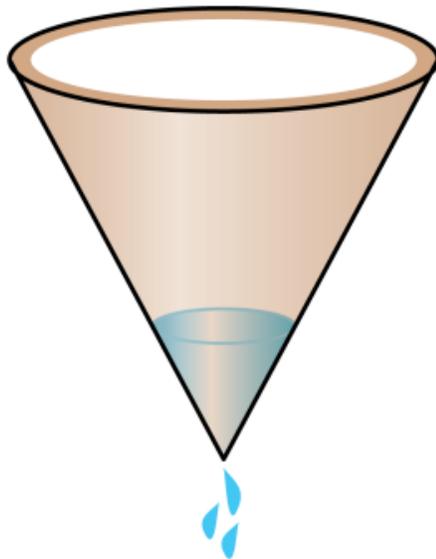
15. 높이가 15cm 인 원뿔을 다음 그림과 같이 밑면과 평행하게 잘랐더니 원뿔과 원뿔대의 부피의 비가  $27 : 98$  이 되었다. 원뿔과 원뿔대의 높이를 각각 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

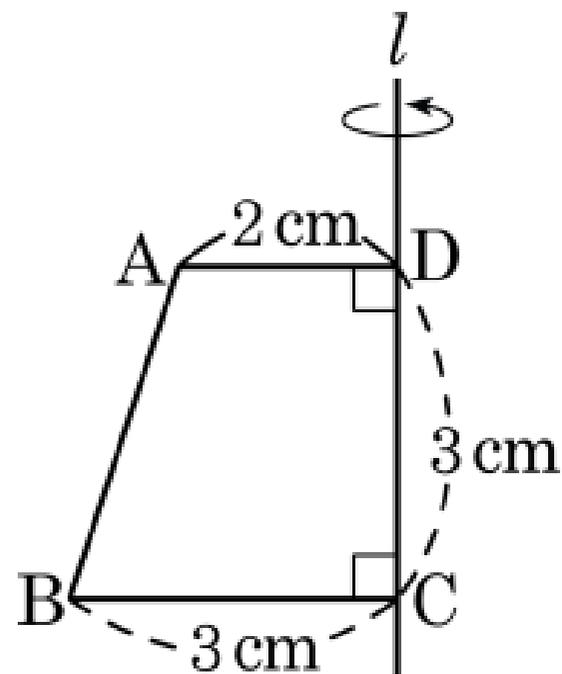
➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

16. 다음 그림과 같은 깔대기에서 일정한 속도로 물을 버리고 있다. 전체 높이의  $\frac{1}{4}$  만큼 남았을 때의 물의 양이 10L라면 지금까지 버린 물의 양을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ L

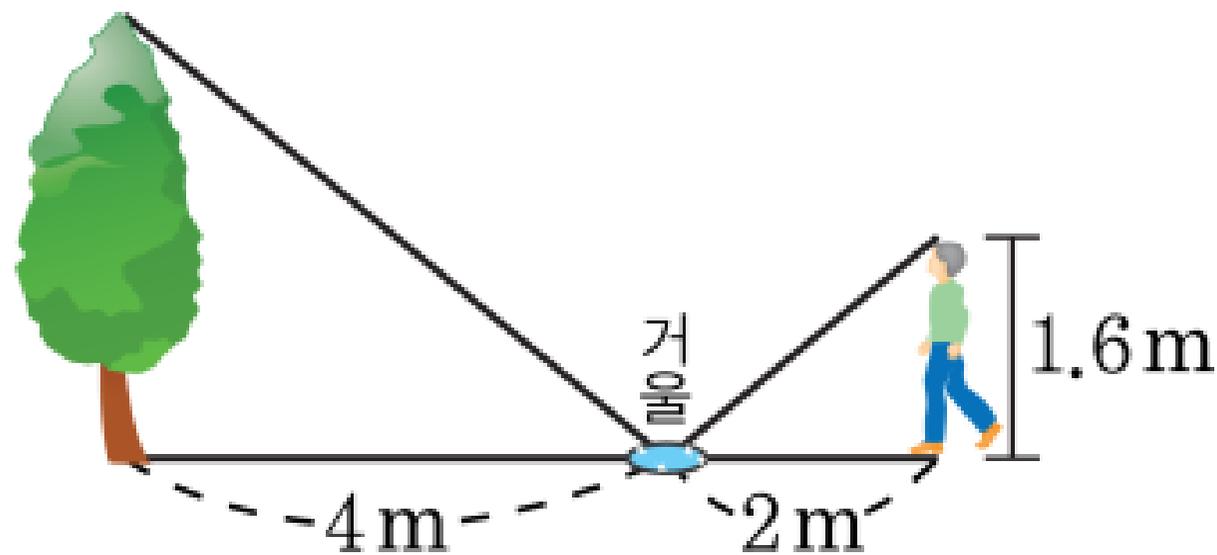
17. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 를 직선  $l$  을 축으로 하여 1회전 시킨 원뿔대의 부피를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

18. 지성이는 운동장에 거울을 놓고 4 m 떨어진 지점에 있는 나무를 거울에 비춰보았다. 거울에서 서 있는 곳까지의 거리가 2 m, 지성의 키가 1.6 m 일 때, 나무의 높이는?



① 2 m

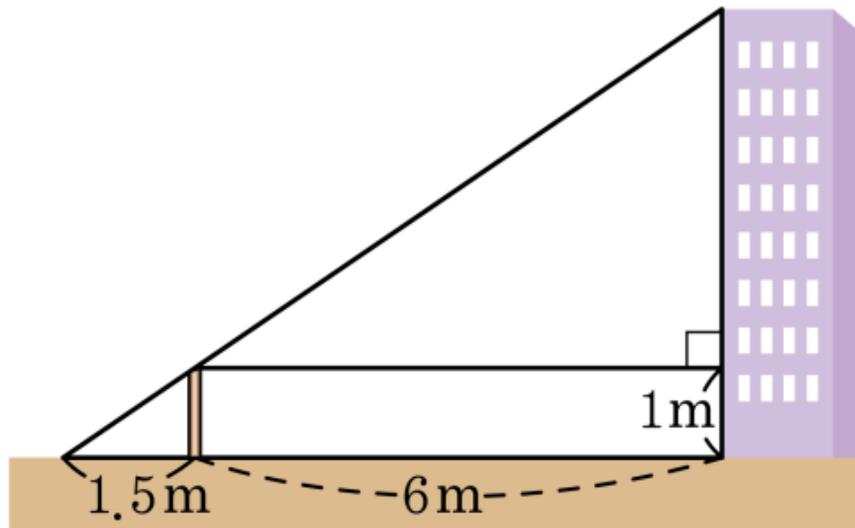
② 3.2 m

③ 4 m

④ 4.5 m

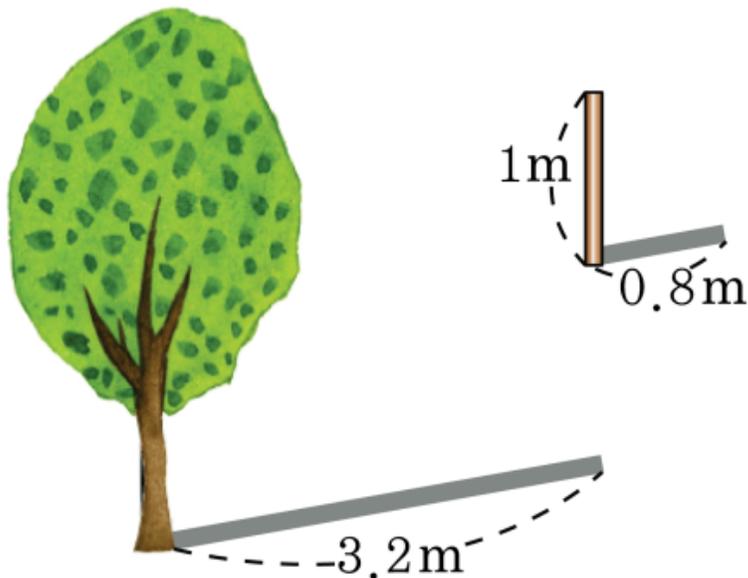
⑤ 6 m

19. 건물의 높이를 알기 위해, 건물로부터 6m 떨어진 곳에 1m 길이의 막대기를 수직으로 세웠더니 다음 그림과 같았다. 건물의 높이는 얼마인가? (단, 막대기의 폭은 생각하지 않는다.)



- ① 4.5m      ② 5m      ③ 5.5m      ④ 6m      ⑤ 7m

20. 나무의 높이를 재기 위하여 나무 옆에 막대를 땅 위에 수직으로 세웠더니 길이가 1m 인 나무막대의 그림자가 0.8m 로 나타날 때, 그림자의 길이가 3.2m 로 나타나는 나무의 높이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ m