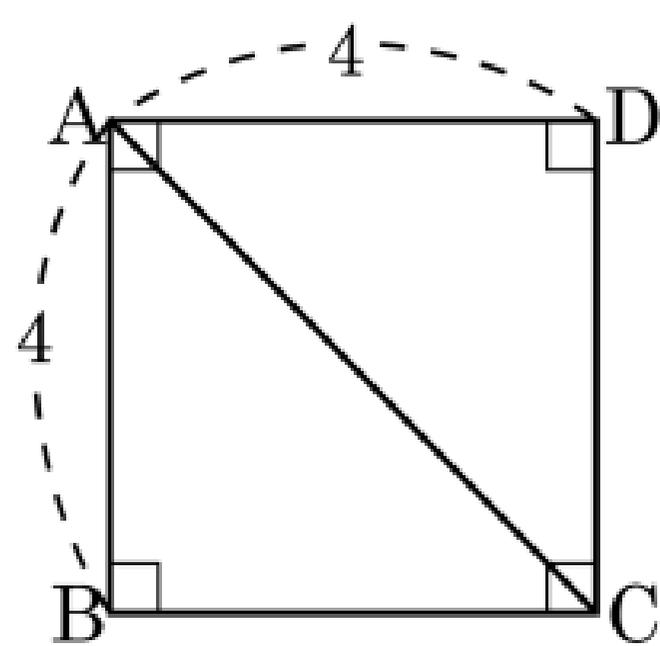
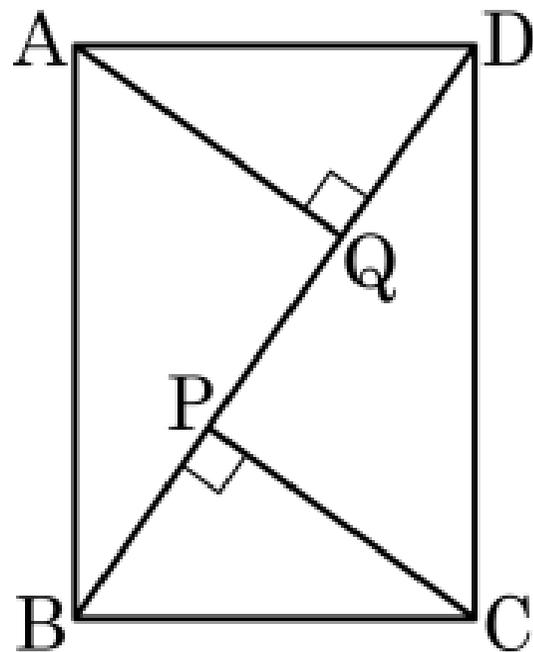


1. 다음 정사각형의 대각선의 길이가  $a\sqrt{b}$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라. (단,  $b$ 는 최소의 자연수이다.)



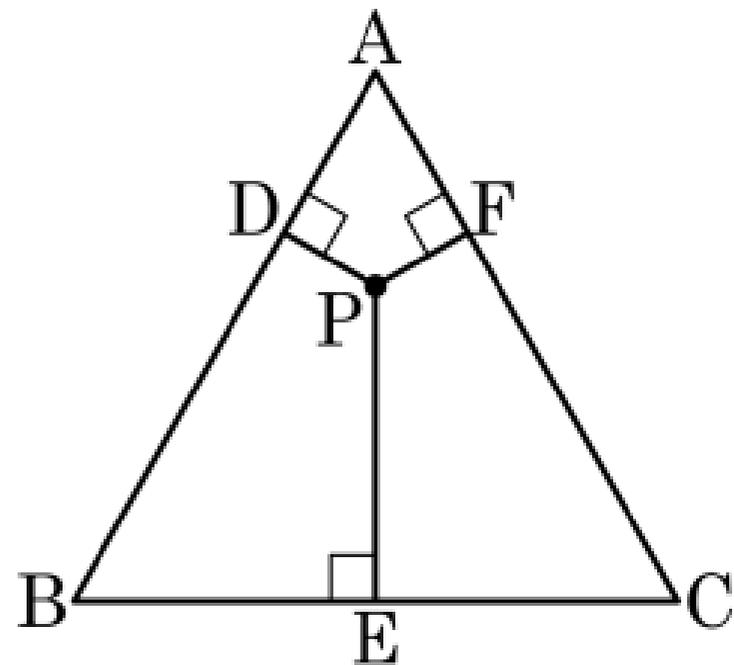
➤ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같이 직사각형의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선  $\overline{BD}$ 에 내린 수선의 발이  $\overline{BD}$  3세 등분하고 수선의 발이 대각선  $\overline{BD}$ 와 만나는 점을 각각 Q, P라고 한다.  $\overline{BD} = 15$  일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



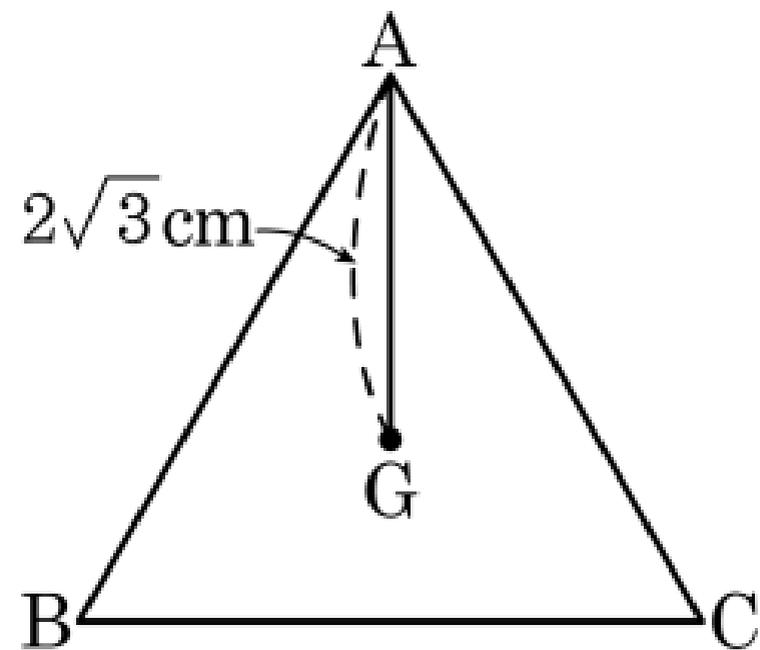
답: \_\_\_\_\_

3. 한 변의 길이가 2인 정삼각형  $ABC$  의 내부의 한 점  $P$ 에서 세 변에 내린 수선의 발을 각각  $D, E, F$  라 할 때,  $\overline{PD} + \overline{PE} + \overline{PF}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

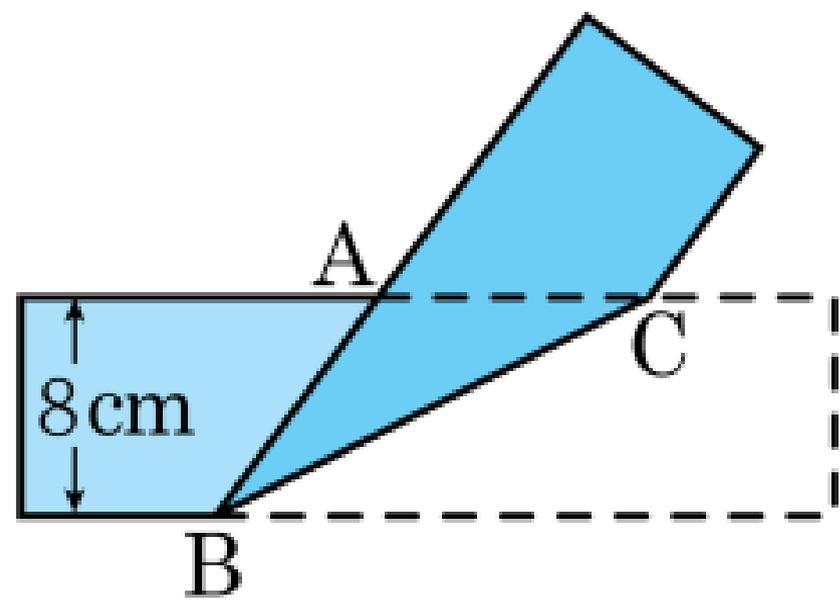
4. 다음 그림에서 점 G는 정삼각형 ABC의 무게중심일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

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

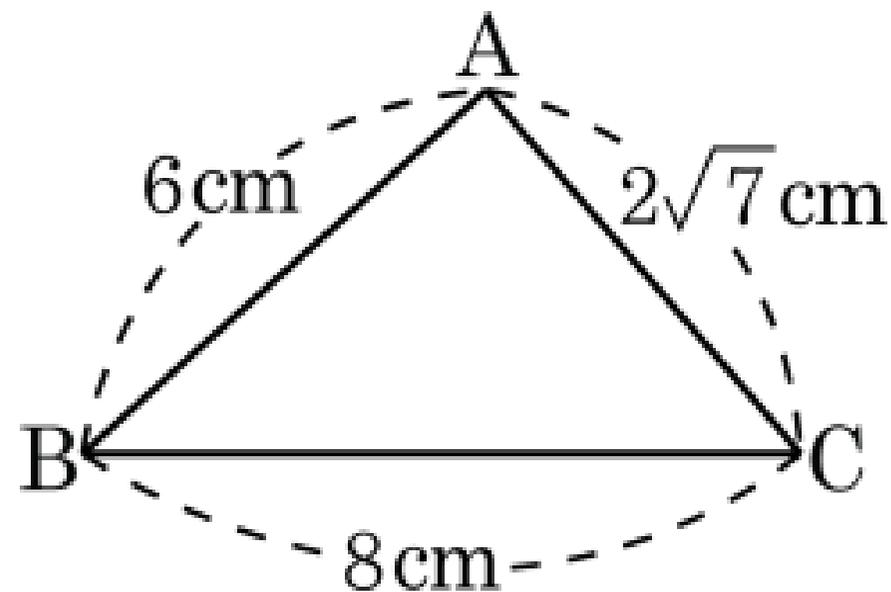
5. 다음 그림과 같이 폭 8cm 인 종이테이프를 접었더니  $\overline{AB}$  의 길이가 10cm 였다. 접은 선 BC 의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

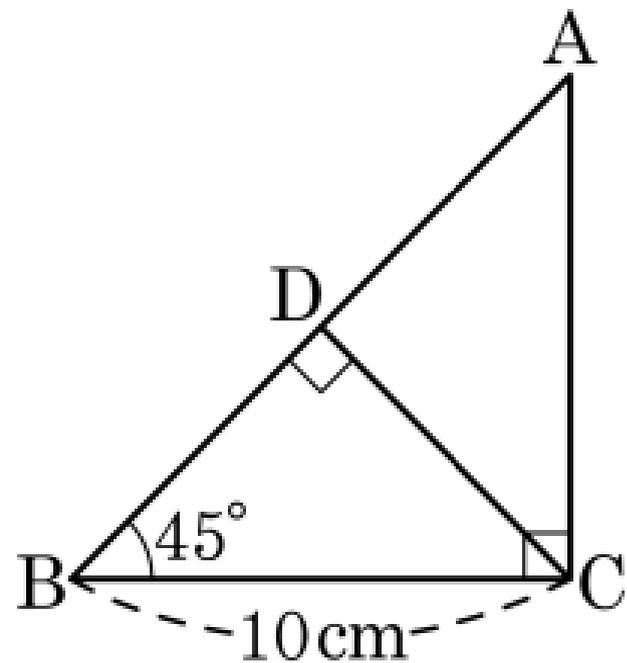
6. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



답:

                      $\text{cm}^2$

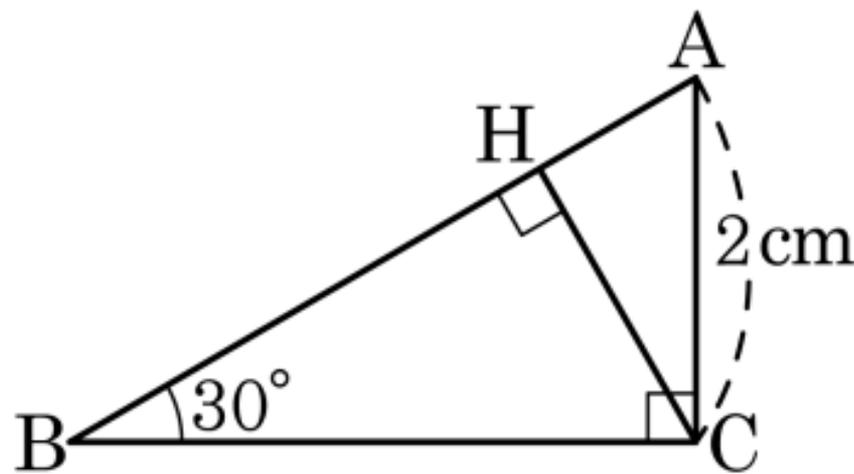
7. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle C = 90^\circ$  이고  $\overline{CD} \perp \overline{AB}$  이다.  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $\overline{CH} \perp \overline{AB}$ 이고  $\angle B = 30^\circ$ 일 때  $\overline{CH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

9. 포물선  $y = x^2 + 2x + 5$  의 꼭짓점과 직선  $y = -x + 1$  의  $x$  절편 사이의 거리를 구하여라.



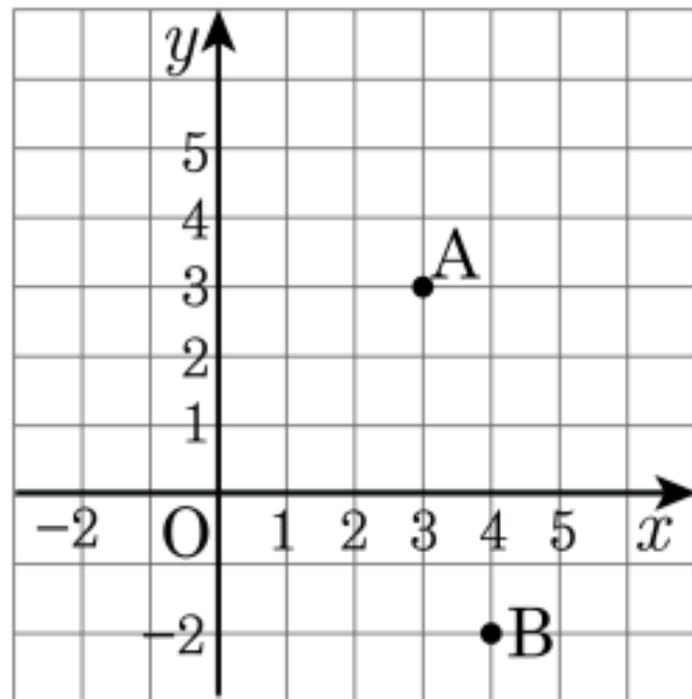
답: \_\_\_\_\_

10. 이차함수  $y = x^2 - 6x + 9$  의 그래프의 꼭짓점과 점  $(0, 0)$  사이의 거리를 구하여라.



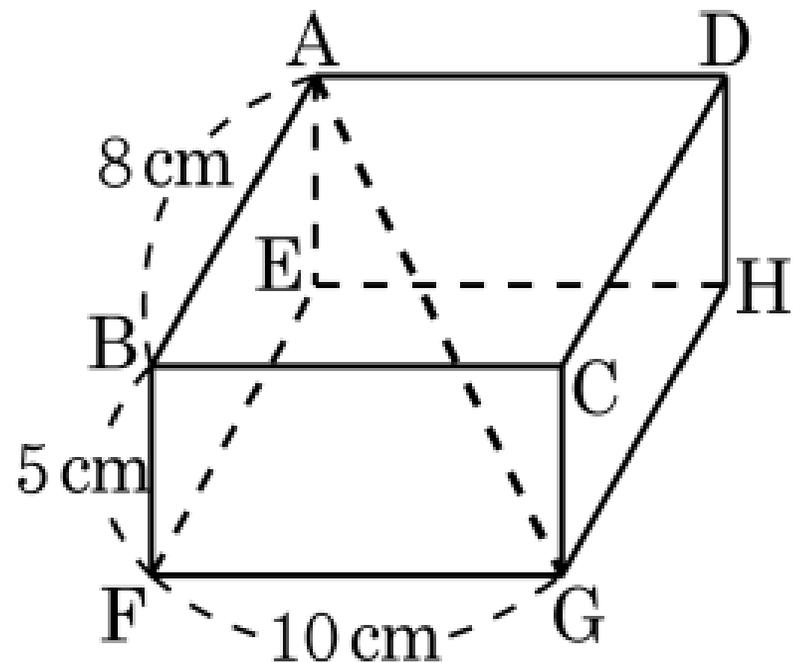
답: \_\_\_\_\_

11. 좌표평면 위에 두 점  $A(3, 3)$ ,  $B(4, -2)$ 가 있다. 점  $A$ 에서 출발하여  $y$ 축 위에 임의의 점  $P$ 를 지나 점  $B$ 까지 가는 최단거리를  $\sqrt{a}$ 라고 할 때,  $a$ 의 값을 구하여라.



> 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

12. 다음 직육면체에서  $\overline{AB} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{BF} = 5\text{ cm}$ ,  $\overline{FG} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AG}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

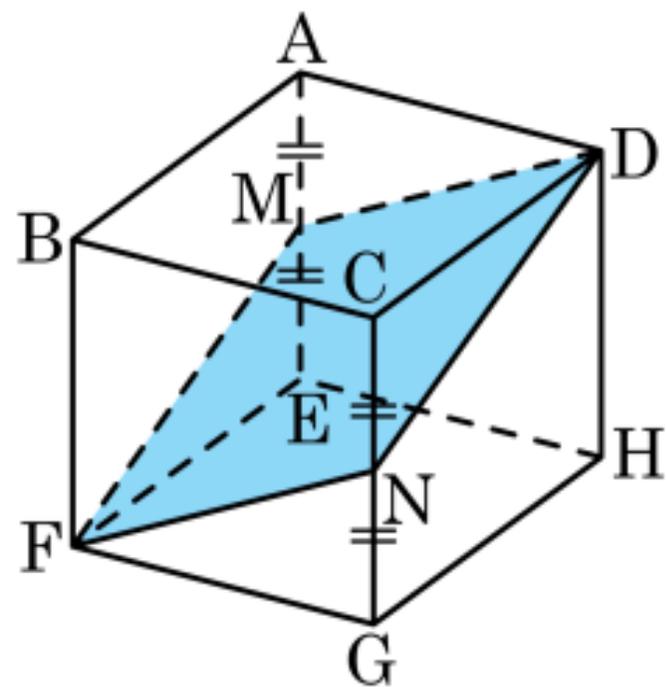
13. 부피가  $343\text{cm}^3$  인 정육면체의 대각선의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 12 cm 인 정육면체가 있다.  $\overline{AE}$  의 중점을 M,  $\overline{CG}$  의 중점을 N 이라 할 때,  $\square MFND$  의 넓이를 구하여라.



**>** 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

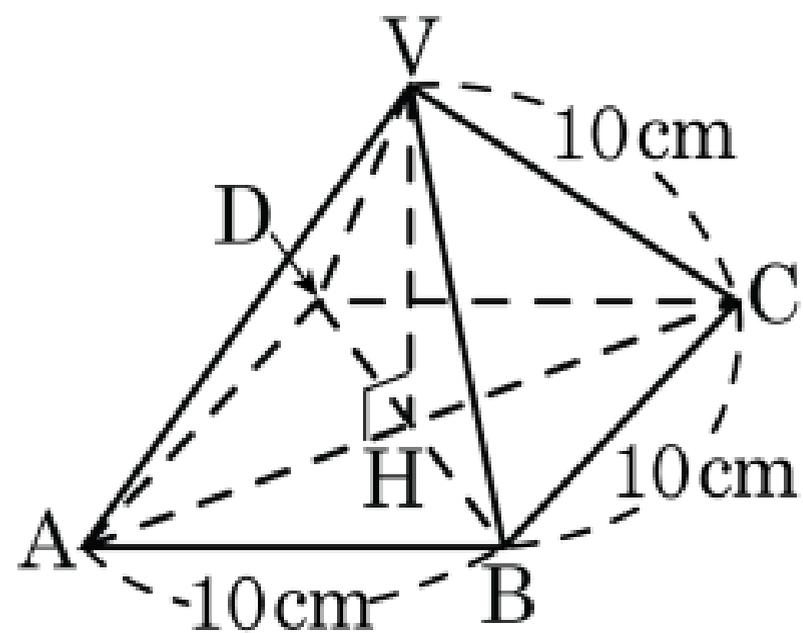
15. 한 모서리의 길이가 24cm 인 정사면체의 부피를 구하여라.



답:

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

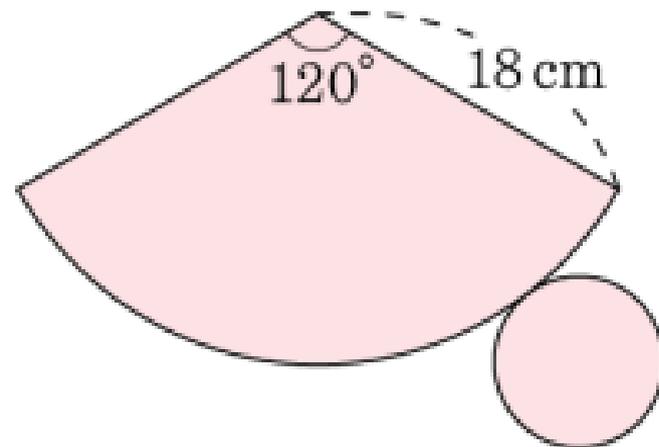
16. 다음 그림과 같이 정사각뿔의 꼭짓점  $V$ 에서 밑면에 내린 수선의 발을  $H$ 라고 할 때,  $\overline{VH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

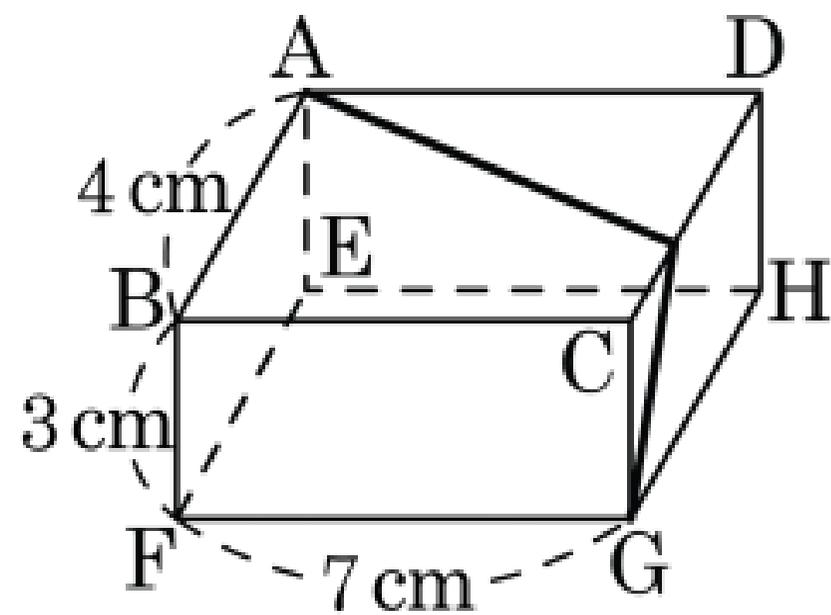
17. 전개도가 다음 그림과 같은 원뿔의 부피를 구하여라.



답:

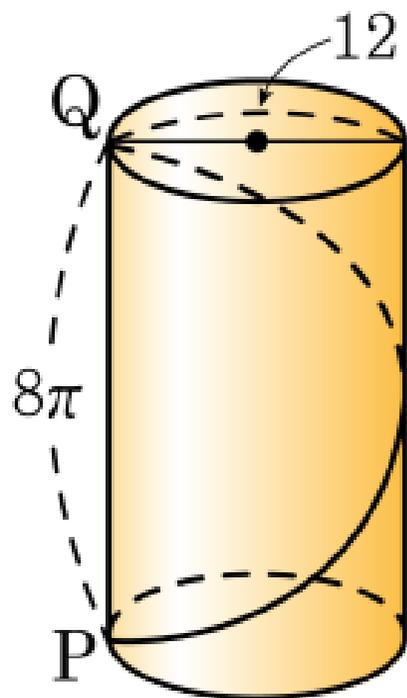
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

18. 다음 그림과 같은 직육면체에서 점 A 를 출발하여 모서리 CD 를 지나 점 G 에 이르는 최단 거리를 구하여라.



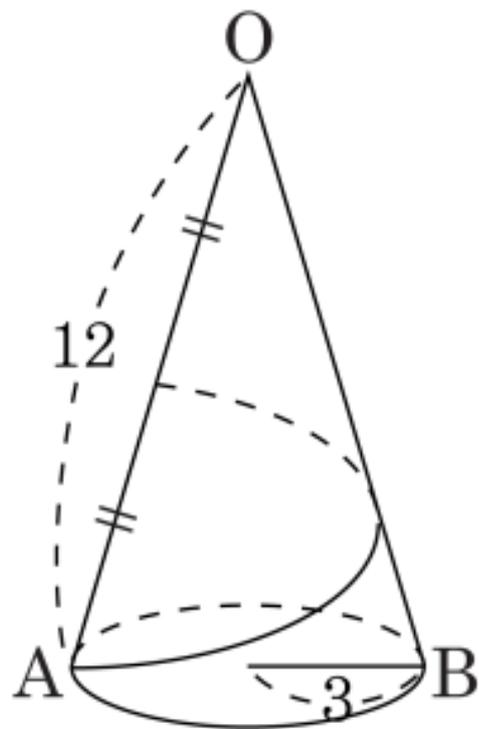
답: \_\_\_\_\_

19. 다음 그림과 같은 원기둥에서 점 P에서 옆면을 따라 점 Q에 이르는 최단 거리를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림은 모선의 길이가 12 이고, 반지름의 길이가 3 인 원뿔이다. 점 A에서 옆면을 따라 모선 OA의 중점에 이르는 최단거리를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_