

1. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면?

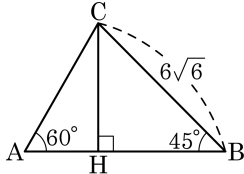
① $\sqrt{6}$

② $6\sqrt{6}$

③ $12\sqrt{6}$

④ 6

⑤ 12



2. 두 점 $A(2, 1)$, $B(x, 6)$ 사이의 거리가 13 일 때, x 의 값을 구하여라.
(단, $x > 0$)

① 10

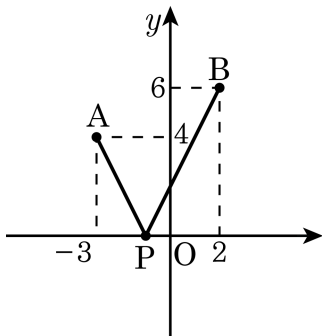
② 11

③ 12

④ 13

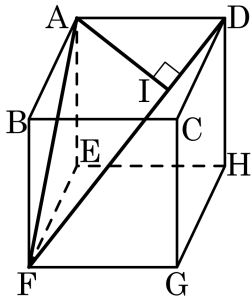
⑤ 14

3. 다음 그림과 같은 좌표평면 위에 두 점 $A(-3, 4)$, $B(2, 6)$ 이 있다. x 축 위에 임의의 점 P 를 잡았을 때, $\overline{AP} + \overline{BP}$ 의 최솟값을 구하여라.



답: _____

4. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 5cm 인 정육면체의 꼭짓점 A에서 $\overline{DF}$ 에 내린 수선의 발을 I라 할 때, $\overline{AI}$ 의 길이는?



답:

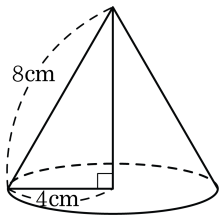
cm

5. 부피가 $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ 인 정사면체의 겉넓이를 구하여라.



답:

6. 다음과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4cm 이고, 모선의 길이가 8cm 인 원뿔의 높이와 부피를 구하면?



- ① (높이) = $2\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ② (높이) = $3\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ③ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{62\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ④ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{65\sqrt{3}}{3}$ cm³
- ⑤ (높이) = $4\sqrt{3}$ cm, (부피) = $\frac{64\sqrt{3}}{3}$ cm³

7. 다음 그림에서 x 의 값은?

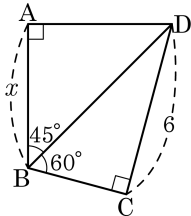
① $2\sqrt{3}$

② $3\sqrt{2}$

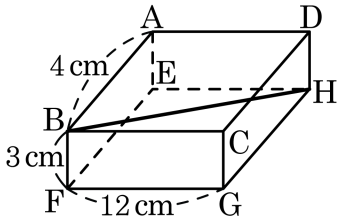
③ $2\sqrt{6}$

④ $3\sqrt{5}$

⑤ $4\sqrt{3}$



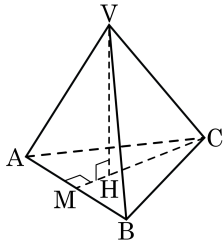
8. 다음 직육면체에서 $\overline{AB} = 4\text{ cm}$, $\overline{BF} = 3\text{ cm}$, $\overline{FG} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

9. 다음 그림과 같이 부피가 $2\sqrt{6}$ 인 정사면체 $V-ABC$ 에서 한 모서리의 길이를 구하면?



① $2\sqrt{2}$

② $2\sqrt{3}$

③ $\sqrt{3}$

④ $\sqrt{2}$

⑤ $2\sqrt{6}$

10. 다음과 같은 정사각뿔의 높이와 부피를 각각 구하면?

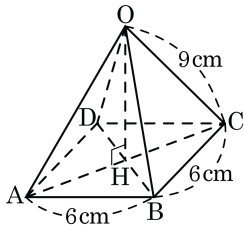
① $2\sqrt{7}\text{ cm}, 15\sqrt{6}\text{ cm}^3$

② $2\sqrt{7}\text{ cm}, 20\sqrt{6}\text{ cm}^3$

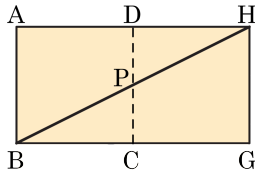
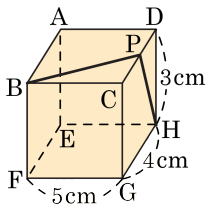
③ $2\sqrt{7}\text{ cm}, 27\sqrt{7}\text{ cm}^3$

④ $3\sqrt{7}\text{ cm}, 30\sqrt{6}\text{ cm}^3$

⑤ $3\sqrt{7}\text{ cm}, 36\sqrt{7}\text{ cm}^3$



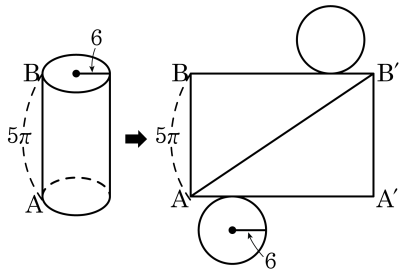
11. 그림과 같은 직육면체의 꼭짓점 B에서 모서리 CD를 걸쳐 꼭짓점 H에 이르는 최단거리를 전개도에 나타내면 다음과 같다. 전개도 상에서 $\overline{BH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

12. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 6 이고 높이가 5π 인 원기둥에서 A 지점에서 B 지점까지 실을 한 번 감을 때, A 에서 B 에 이르는 최단 거리를 구하기 위해 전개도를 그린 것이다. 밑면의 둘레와 최단 거리를 바르게 구한 것은?



① $10\pi, 12\pi$

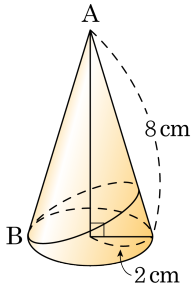
② $10\pi, 13\pi$

③ $12\pi, 13\pi$

④ $12\pi, 15\pi$

⑤ $15\pi, 20\pi$

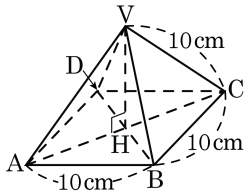
13. 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 모선의 길이가 8cm 인 원뿔이 있다. 밑면인 원의 둘레 위의 한 점 B에서 옆면을 지나 다시 점 B로 돌아오는 최단거리를 구하여라.



답:

_____ cm

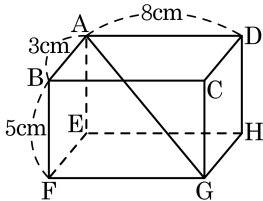
14. 다음 그림과 같이 정사각뿔의 꼭짓점 V 에서 밑면에 내린 수선의 발을 H 라고 할 때, $\overline{VH}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

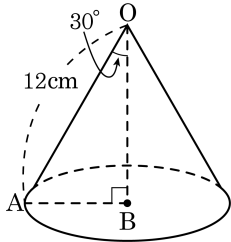
15. 다음 그림의 직육면체에서 $\overline{AG}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

16. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 12cm 인 원뿔에서 $\angle AOB = 30^\circ$ 일 때, 원뿔의 부피를 구하여라.



답:

cm³

17. 좌표평면 위의 두 점 $A(1, 4), B(5, 2)$ 와 x 축 위의 임의의 점 P 에 대하여 $\overline{AP} + \overline{BP}$ 의 최솟값을 구하면?

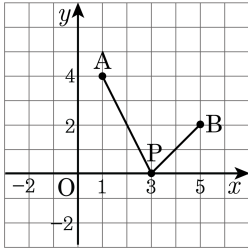
① $\sqrt{13}$

② 2

③ 3

④ $2\sqrt{6}$

⑤ $2\sqrt{13}$



18. 다음 세 점 $A(3, 3)$, $B(-4, -2)$, $C(3, -2)$ 를 꼭짓점으로 하는 삼각형 ABC 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



답: _____

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이다. 이 때, x 는?

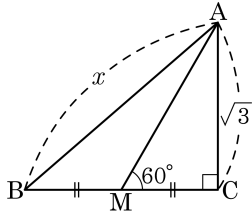
① $\sqrt{3}$

② $\sqrt{5}$

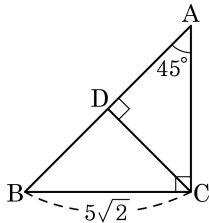
③ $\sqrt{7}$

④ $\sqrt{11}$

⑤ $\sqrt{13}$



20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$ 이고 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 이다. $\overline{CD}$ 의 길이는?



① 10

② 5

③ $5\sqrt{2}$

④ $10\sqrt{2}$

⑤ 20