

1. 한 변의 길이가 2인 정삼각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

2. 세 모서리의 길이가 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 직육면체의 대각선의 길이는?

① 5 cm

② $5\sqrt{2}$ cm

③ $5\sqrt{3}$ cm

④ 6 cm

⑤ 7 cm

3. 넓이가 75 인 정사각형의 대각선의 길이가 $a\sqrt{b}$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하시오. (단, b 는 최소의 자연수이다.)



답: $a + b =$ _____

4. 다음 그림의 이등변삼각형 ABC 에서 높이 $\overline{AH}$ 는?

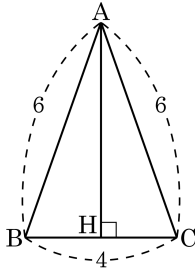
① $\sqrt{2}$

② $2\sqrt{2}$

③ $3\sqrt{3}$

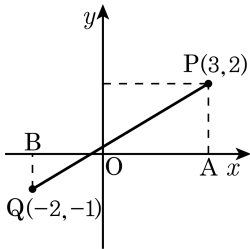
④ $4\sqrt{2}$

⑤ $5\sqrt{2}$

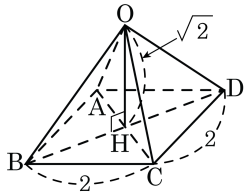


5. 다음 그림을 보고 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 점 P와 Q는 원점 대칭이다.
- ② $\overline{OP}$ 의 길이는 $\sqrt{5}$ 이다.
- ③ $\overline{AB}$ 의 길이는 5이다.
- ④ $\overline{OQ}$ 의 길이는 $\sqrt{5}$ 이다.
- ⑤ $\overline{PQ}$ 의 길이는 $\sqrt{10}$ 이다.

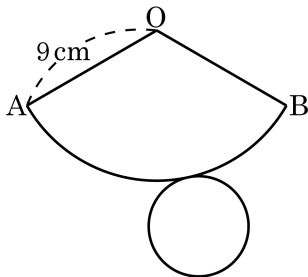


6. 다음 그림과 같이 밑면의 한 변의 길이가 2이고 높이가 $\sqrt{2}$ 인 정사각뿔 $O-ABCD$ 에 대하여 $\overline{OB}$ 의 길이는?



- ① 2 ② 3 ③ $3\sqrt{2}$
- ④ 4 ⑤ $4\sqrt{2}$

7. 다음 그림에서 호 AB의 길이는 $6\pi\text{cm}$, $\overline{OA} = 9\text{cm}$ 이다. 이 전개도로 원뿔을 만들 때, 원뿔의 높이는?



① $10\sqrt{2}\text{cm}$

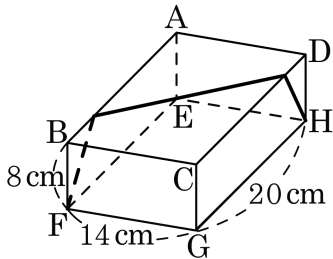
② $8\sqrt{2}\text{cm}$

③ $6\sqrt{2}\text{cm}$

④ $5\sqrt{3}\text{cm}$

⑤ $4\sqrt{2}\text{cm}$

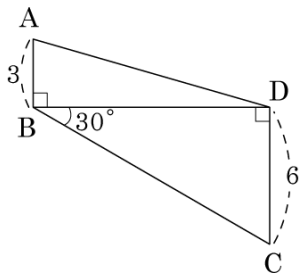
8. 다음 그림과 같은 직육면체의 겉면을 따라 모서리 AB, CD 를 거쳐 점 F 에서 점 H 까지 가는 최단거리를 구하여라.



답:

cm

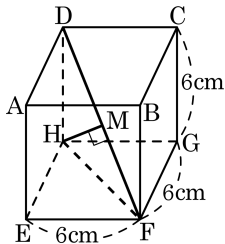
9. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle ABD = \angle BDC = 90^\circ$, $\angle DBC = 30^\circ$ 일 때, 두 대각선 AC , BD 의 길이를 각각 구하여라.



> 답: $\overline{AC} =$ _____

> 답: $\overline{BD} =$ _____

10. 다음 그림은 한 모서리의 길이가 6cm인 정육면체이다. 점 H에서 대각선 DF에 내린 수선의 발 M까지의 거리를 구하여라.



① $2\sqrt{6}$ cm

② $6\sqrt{3}$ cm

③ $2\sqrt{5}$ cm

④ $6\sqrt{6}$ cm

⑤ $3\sqrt{6}$ cm