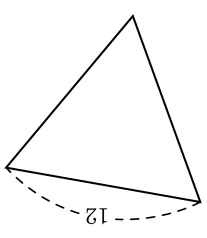
**1.** 다음 정삼각형의 높이와 넓이를 각각 바르게 구한 것은?




① 높이 : $2\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$ ② 높이 : $4\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$

③ 높이 : $5\sqrt{3}$, 넓이 : $36\sqrt{3}$ ④ 높이 : $6\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$

⑤ 높이 : $6\sqrt{3}$, 넓이 : $36\sqrt{3}$

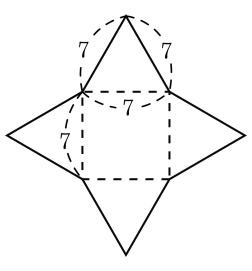
**2.** 세 변의 길이가 각각 $n$, $n+1$, $n+2$ 인 삼각형이 직각삼각형일 때, $n$의 값을 구하여라.

답: _____

**3.** 대각선의 길이가 $2\sqrt{6}$ 인 정육면체의 부피는?

① $16\sqrt{3}$ ② $16\sqrt{2}$ ③ $8\sqrt{2}$
④ $\frac{16\sqrt{3}}{3}$ ⑤ $2\sqrt{2}$

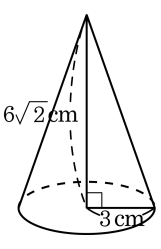
**4.** 다음 전개도로 사각뿔을 만들 때, 이 사각뿔의 부피를 구하여라.




① 49 ② $49\sqrt{21}$ ③ $49\sqrt{42}$

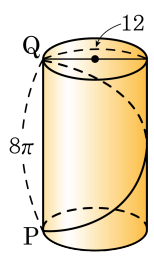
④ $\frac{7\sqrt{42}}{3}$ ⑤ $\frac{343\sqrt{2}}{6}$

**5.** 다음 그림과 같이 원뿔의 밑면의 반지름의 길이가 3cm , 높이가 $6\sqrt{2}$cm 인 원뿔의 전개도에서 옆면인 부채꼴의 중심각의 크기를 구하여라.



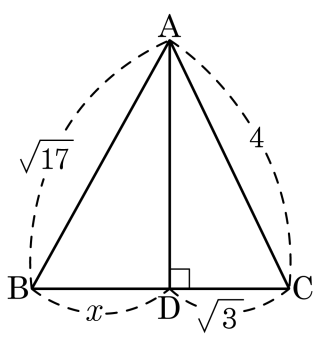

답: _____ °

**6.** 다음 그림과 같은 원기둥에서 점 P 에서 옆면을 따라 점 Q 에 이르는 최단 거리를 구하여라.




답: _____

**7.** 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $x$ 의 값을 구하여라.




답: _____

**8.** 다음 그림에서 $x$ 의 값으로 적절한 것을 고르면?



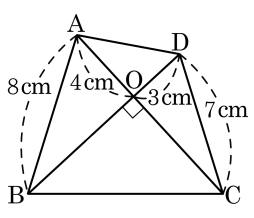

① $4\sqrt{7}$ ② $6\sqrt{7}$ ③ $8\sqrt{7}$ ④ $10\sqrt{7}$ ⑤ $12\sqrt{7}$

**9.** 다음 그림은 $\angle A = 90°$인 직각삼각형 ABC에서 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다. $x$의 값을 구하여라.




답: _____ cm

**10.** 아래 그림에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{DC} = 7\text{cm}$ , $\overline{OA} = 4\text{cm}$, $\overline{OD} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?

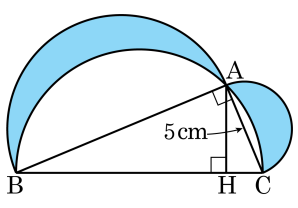



① 9cm ② 10cm

③ $3\sqrt{10}$cm ④ $2\sqrt{22}$cm

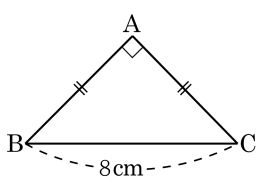
⑤ 88cm

**11.** 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 $30\text{cm}^2$ 이라고 할 때, $\overline{\text{AH}}$의 길이를 구하여라.




답: _____ cm

**12.** 아래 그림과 같이 빗변의 길이가 8 cm 인 직각이등변삼각형 ABC 의 넓이를 구하면?

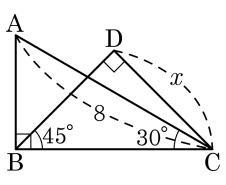



① $32\,\mathrm{cm}^2$ ② $24\,\mathrm{cm}^2$

③ $16\,\mathrm{cm}^2$ ④ $8\sqrt{2}\,\mathrm{cm}^2$

⑤ $4\sqrt{2}\,\mathrm{cm}^2$

**13.** 다음 그림에서 $x$의 값은?




① $3\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{6}$ ③ $4\sqrt{3}$

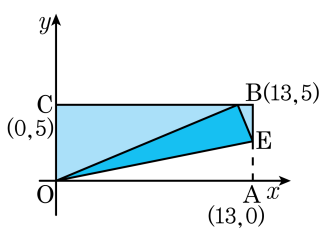
④ $4\sqrt{6}$ ⑤ $7\sqrt{2}$

**14.** 두 점 $\mathrm{A}(2, 2a+1)$, $\mathrm{B}(a-5, 2)$ 사이의 거리가 $\sqrt{85}$ 일 때, $a$ 의 값을 구하여라.

답:

답:

**15.** 좌표평면 위의 직사각형 OABC 를 그림과 같이 꼭짓점 A 가 변 BC 위의 점 D 에 오도록 접었을 때, 점 E 의 좌표는?




① $(13, 3)$ ② $\left(13, \frac{12}{5}\right)$ ③ $(13, 4)$

④ $(13, 5)$ ⑤ $\left(13, \frac{13}{5}\right)$