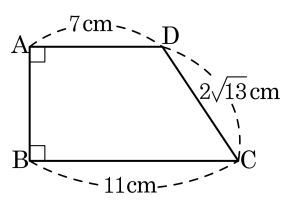


1. 두 점 A(2, 3), B(7, -5) 사이의 거리를 구하여라.

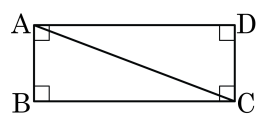
 답: _____

2. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?



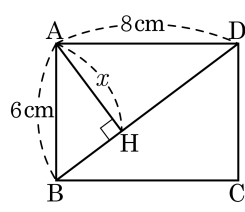
- ① 50 cm^2 ② 51 cm^2 ③ 52 cm^2
 ④ 53 cm^2 ⑤ 54 cm^2

3. 다음 그림과 같은 직사각형에서 $\overline{AB} = 2$, $\overline{AC} = 4\sqrt{2}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



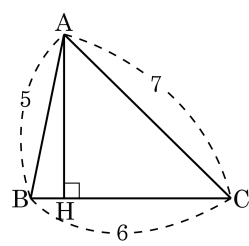
- ① $\sqrt{7}$ ② $\sqrt{14}$ ③ $\sqrt{21}$ ④ $2\sqrt{7}$ ⑤ $\sqrt{35}$

4. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 8cm, 6cm 인 직사각형 ABCD 가 있다. 점 A 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 길이는?



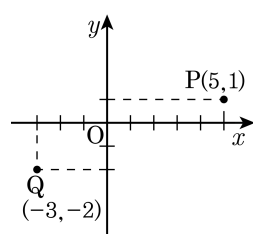
- ① 4 cm ② 4.8 cm ③ $2\sqrt{6}$ cm
 ④ 5 cm ⑤ 5.2 cm

5. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}^2 - \overline{BH}^2 = \overline{AC}^2 - \overline{CH}^2$ 임을 이용하여 $\overline{CH}$ 의 값을 구하면?



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 다음 그림에서 두 점 $P(5, 1)$, $Q(-3, -2)$ 사이의 거리는?



- ① $\sqrt{5}$ ② 5 ③ $\sqrt{73}$ ④ $\sqrt{65}$ ⑤ 11

7. 다음 □안을 각각 순서대로 바르게 나타낸 것은?
가로, 세로, 높이가 각각 3, 4, 5 인 직육면체의 대각선의 길이는 □이고, 한 모서리의 길이가 3인 정사면체의 높이는 □, 부피는 □이다.

- ①

$5\sqrt{2}, \sqrt{6}, \frac{9\sqrt{2}}{4}$
- ②

$5\sqrt{10}, 2\sqrt{6}, \frac{3\sqrt{2}}{4}$
- ③

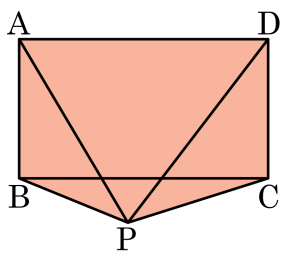
$5\sqrt{2}, 2\sqrt{6}, \frac{9\sqrt{2}}{4}$
- ④

$\frac{5\sqrt{2}}{3}, \sqrt{6}, \frac{9\sqrt{2}}{4}$
- ⑤

$\frac{5\sqrt{2}}{3}, \sqrt{6}, \frac{3\sqrt{2}}{4}$

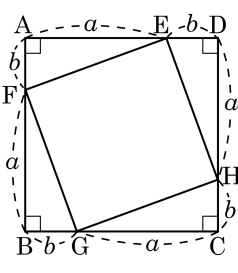
8. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 외부에 잡은 한 점 P 와 사각형의 각 꼭짓점을 연결하였다.

$\overline{PA}^2 = 20$, $\overline{PB}^2 = 5$, $\overline{PD}^2 = 25$ 일 때, $\overline{PC}$ 의 길이를 구하면?



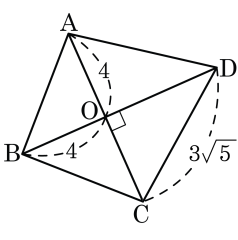
- ① $\sqrt{7}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ 3 ④ $\sqrt{10}$ ⑤ $\sqrt{11}$

9. 정사각형 ABCD 를 그림과 같이 합동인 4 개의 직각삼각형과 1 개의 정사각형으로 나누었다. $a^2 + b^2 = 29$ 일 때, □EFGH 의 넓이는?



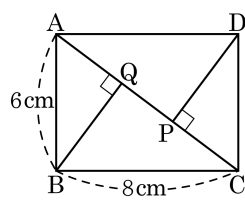
- ① $\sqrt{29} \text{ cm}^2$ ② 29 cm^2 ③ $2\sqrt{30} \text{ cm}^2$
 ④ 30 cm^2 ⑤ 31 cm^2

10. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$ 의 값을 구하여라.



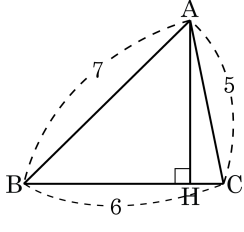
▶ 답: _____

11. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 에서 두 꼭짓점 B,D 에서 수선을 내렸을 때, $\triangle ABQ$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

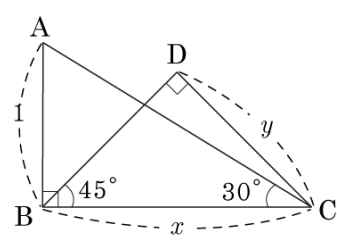
12. 다음 그림의 삼각형 ABC 의 넓이는?



- ① $6\sqrt{2}$ ② $6\sqrt{3}$ ③ $6\sqrt{5}$ ④ $6\sqrt{6}$ ⑤ $6\sqrt{7}$

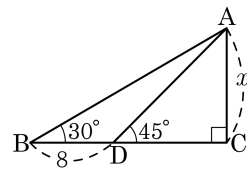
13. 다음 그림에서 x, y 의 값을 각각 구하면?

- ① $x = \sqrt{3}, y = \sqrt{3}$
 ② $x = \sqrt{3}, y = \sqrt{6}$
 ③ $x = \frac{\sqrt{3}}{2}, y = \sqrt{3}$
 ④ $x = \sqrt{3}, y = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 ⑤ $x = \sqrt{3}, y = \frac{\sqrt{6}}{2}$

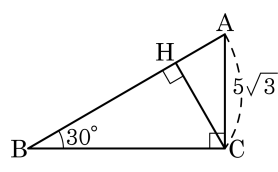


14. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BD} = 8$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① $2\sqrt{3}$ ② $4(\sqrt{3}-1)$
 ③ 4 ④ $4\sqrt{3}$
 ⑤ $4(\sqrt{3}+1)$



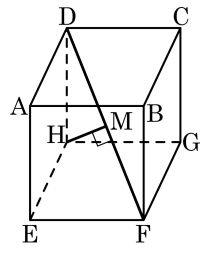
15. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{CH}$ 의 길이는?



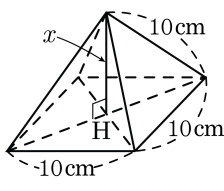
- ① $\frac{5\sqrt{10}}{2}$ ② $\frac{5\sqrt{3}}{2}$ ③ $\frac{15}{4}$
④ $\frac{15}{2}$ ⑤ $\frac{15}{2}\sqrt{3}$

16. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6 cm 인 정육면체의 꼭짓점 H 에서 $\overline{DF}$ 에 내린 수선 HM 의 길이는?

- ① 2 cm ② $2\sqrt{2}$ cm ③ $2\sqrt{3}$ cm
 ④ 4 cm ⑤ $2\sqrt{6}$ cm

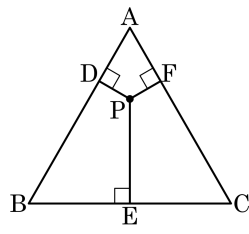


17. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 높이 x 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

18. 한 변의 길이가 2인 정삼각형 ABC의 내부의 한 점 P에서 세 변에 내린 수선의 발을 각각 D, E, F라 할 때, $\overline{PD} + \overline{PE} + \overline{PF}$ 의 길이를 구하여라.



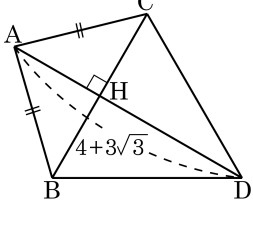
➤ 답: _____

19. 다음 조건을 만족할 때, $\overline{AB}$ 를 구하여라.

- (가) $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\overline{BC} = 6$ 인 이등변 삼각형 ABC

(나) $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 BDC

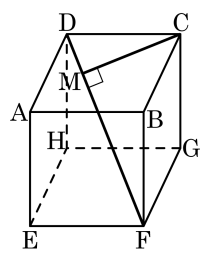
(다) $\overline{AD} = 4 + 3\sqrt{3}$



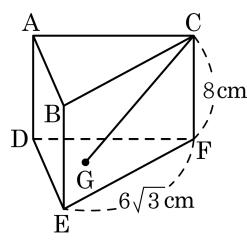
 답: _____

20. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 3 인 정육면체의 꼭짓점 C 에서 대각선 DF 에 내린 수선의 발을 M 이라 할 때, $\overline{CM}$ 의 길이는?

- ① 2 ② $\sqrt{5}$ ③ $\sqrt{6}$
 ④ $\sqrt{7}$ ⑤ $2\sqrt{2}$

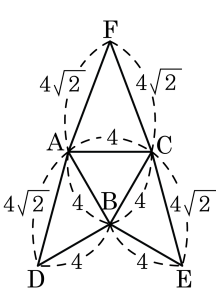


21. 다음 그림과 같이 밑면은 한 변의 길이가 $6\sqrt{3}\text{ cm}$ 인 정삼각형이고, 높이가 8 cm 인 삼각기둥에서 밑면인 $\triangle DEF$ 의 무게중심을 G 라 할 때, $\overline{CG}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

22. 다음 그림과 같은 전개도를 가지는 삼각뿔의
부피를 구하여라.



▶ 답: _____

- 23.** 6, 7, 8, 9, 10 의 숫자가 적힌 5 장의 카드가 있다. 이 중에서 3 장을 뽑아 그것을 세 변의 길이로 하는 삼각형을 만들 때, 이 삼각형이 둔각삼각형이 될 확률은 ?

① $\frac{1}{8}$

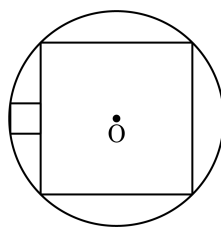
② $\frac{1}{9}$

③ $\frac{1}{10}$

④ $\frac{1}{11}$

⑤ $\frac{1}{12}$

24. 다음 그림과 같이 두 정사각형의 한 변이 붙어있으면서 반지름의 길이가 $5\sqrt{2}$ 인 원 O에 내접하고 있다. 두 정사각형의 한 변의 길이의 차를 구하여라.



▶ 답: _____

25. 부피가 $9\sqrt{2}$ 인 정팔면체의 겹넓이를 구하여라.

 답: _____