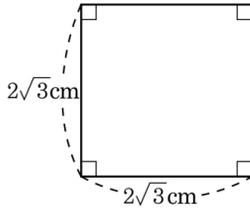
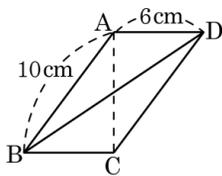


1. 다음 정사각형의 대각선의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

2. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AD} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이를 구하여라.



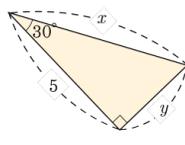
▶ 답: _____ cm

3. 한 변의 길이가 10 인 정삼각형의 넓이를 구하여라.

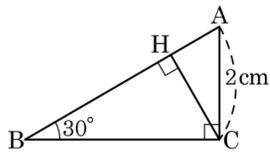
- ① $10\sqrt{3}$ ② $15\sqrt{3}$ ③ $20\sqrt{3}$ ④ $25\sqrt{3}$ ⑤ $30\sqrt{3}$

4. 다음과 같은 직각삼각형의 x, y 의 값을 순서대로 나타낸 것으로 바른 것은?

- ① $\frac{8\sqrt{3}}{3}, \frac{4\sqrt{3}}{3}$ ② $\frac{8\sqrt{3}}{3}, \frac{7\sqrt{3}}{3}$
 ③ $\frac{10\sqrt{3}}{3}, \frac{4\sqrt{3}}{3}$ ④ $\frac{10\sqrt{3}}{3}, \frac{5\sqrt{3}}{3}$
 ⑤ $\frac{11\sqrt{3}}{3}, \frac{5\sqrt{3}}{3}$

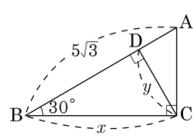


5. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{CH} \perp \overline{AB}$ 이고 $\angle B = 30^\circ$ 일 때 \overline{CH} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

6. 다음 그림에서 $\angle ACB = \angle CDB = 90^\circ$,
 $\angle ABC = 30^\circ$ 일 때, x, y 의 값은?



① $x = \frac{7}{2}, y = \frac{2}{3}$
 ③ $x = \frac{13}{2}, y = \frac{11}{4}$
 ⑤ $x = \frac{17}{2}, y = \frac{17}{4}$

② $x = \frac{9}{2}, y = \frac{5}{3}$
 ④ $x = \frac{15}{2}, y = \frac{15}{4}$

7. 좌표평면 위의 두 점 A(-3, 6), B(5, -2) 사이의 거리를 구하여라.

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

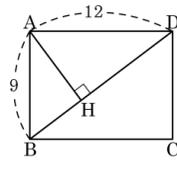
8. 대각선의 길이가 $6\sqrt{2}$ 인 정사각형의 넓이는?

- ① 12 ② 18 ③ 24 ④ 36 ⑤ 42

9. 넓이가 160 인 정사각형의 대각선의 길이를 구하여라.

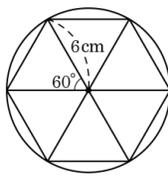
▶ 답: _____

10. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 9$, $\overline{AD} = 12$ 일 때, 꼭짓점 A 에서 대각선 BD 까지의 거리 \overline{AH} 를 구하여라. (소수로 표현할 것)



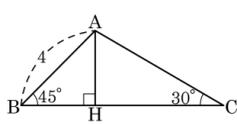
- ① 7.0 ② 7.1 ③ 7.2 ④ 7.4 ⑤ 7.6

11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm인 원에 내접하는 정육각형의 넓이를 구하여라.



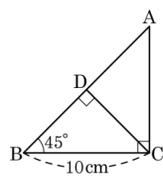
▶ 답: _____ cm²

12. 다음 그림의 $\overline{AB} = 4$, $\angle B = 45^\circ$, $\angle C = 30^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 꼭짓점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H 라고 할 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① $4\sqrt{2}$ ② $4\sqrt{6}$ ③ $2\sqrt{2} + \frac{2\sqrt{6}}{3}$
 ④ $2\sqrt{2} + 2\sqrt{6}$ ⑤ $8\sqrt{2}$

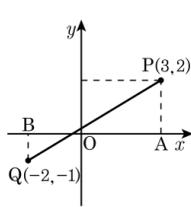
13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$ 이고 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 이다. \overline{CD} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

14. 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.

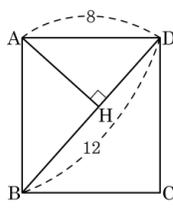


15. 좌표평면 위의 두 점 $A(-3, 2)$, $B(6, 4)$ 사이의 거리를 구하여라.

 답: _____

16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 직사각형이고, $\overline{AH} \perp \overline{BD}$ 이다. \overline{AH} 의 길이를 구하여라.

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



17. 한 변의 길이가 6 cm 인 정삼각형의 넓이를 구하면?

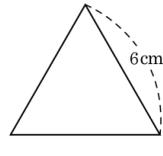
① $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$

② $18\sqrt{3}\text{ cm}^2$

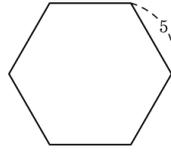
③ $36\sqrt{3}\text{ cm}^2$

④ $\frac{\sqrt{3}}{2}\text{ cm}^2$

⑤ $\frac{\sqrt{3}}{6}\text{ cm}^2$



18. 한 변의 길이가 5 인 정육각형의 넓이는?



① $\frac{75\sqrt{3}}{2}$

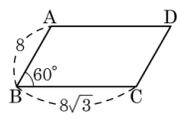
② $75\sqrt{3}$

③ $\frac{75\sqrt{3}}{4}$

④ $25\sqrt{3}$

⑤ $25\sqrt{5}$

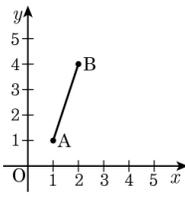
19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 둘레와 넓이를 각각 구하면?



- ① $16 + 16\sqrt{3}$, 96 ② $16 + 16\sqrt{2}$, 90
 ③ $16 + 16\sqrt{2}$, 96 ④ $16\sqrt{3}$, 96
 ⑤ $16 + 16\sqrt{3}$, 128

20. 다음 좌표평면에서 점 A(1,1), B(2,4) 사이의 거리를 구하면?

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



21. 높이가 6 cm 인 정삼각형의 넓이를 구하면?

① 6 cm^2

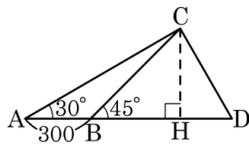
② 9 cm^2

③ $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$

④ $10\sqrt{2}\text{ cm}^2$

⑤ $12\sqrt{3}\text{ cm}^2$

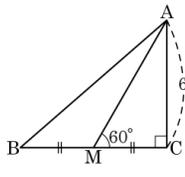
22. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 300$, $\angle A = 30^\circ$, $\angle CBH = 45^\circ$ 일 때, \overline{CH} 의 길이는?



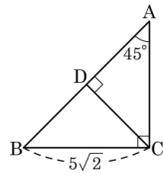
- ① $300(1 + \sqrt{2})$ ② $300(1 - \sqrt{2})$ ③ $150(\sqrt{3} + 1)$
④ $150(\sqrt{3} - 1)$ ⑤ $150(\sqrt{2} + 1)$

23. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 \overline{AB} 의 길이는?

- ① $6\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{21}$ ③ $3\sqrt{19}$
 ④ $4\sqrt{17}$ ⑤ $12\sqrt{3}$



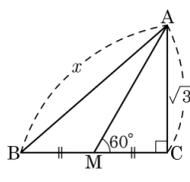
24. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$ 이고 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 이다. \overline{CD} 의 길이는?



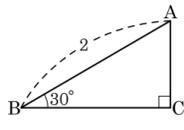
- ① 10 ② 5 ③ $5\sqrt{2}$ ④ $10\sqrt{2}$ ⑤ 20

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

- ① $\sqrt{3}$ ② $\sqrt{5}$ ③ $\sqrt{7}$
 ④ $\sqrt{11}$ ⑤ $\sqrt{13}$



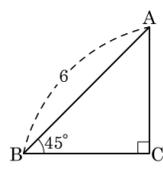
26. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 2$ 일 때, 나머지 두 변의 길이의 합을 구하면?



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

27. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 \overline{BC} 의 길이를 구하면?

- ① 2 ② $\sqrt{3}$ ③ $3\sqrt{2}$
④ 12 ⑤ $6\sqrt{2}$



28. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 x 의 값을 구하면?

- ① 5 ② $2\sqrt{2}$ ③ $2\sqrt{3}$
④ $3\sqrt{3}$ ⑤ 9

