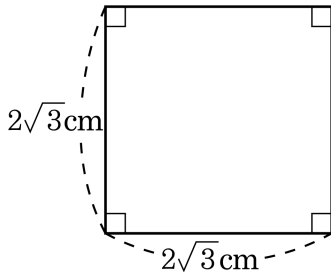


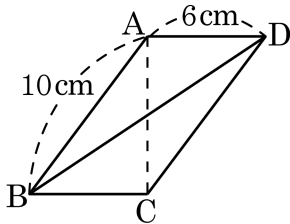
1. 다음 정사각형의 대각선의 길이를 구하여라.



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?

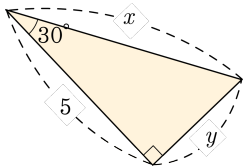
① $\frac{8\sqrt{3}}{3}, \frac{4\sqrt{3}}{3}$

③ $\frac{10\sqrt{3}}{3}, \frac{4\sqrt{3}}{3}$

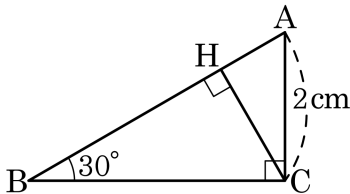
⑤ $\frac{11\sqrt{3}}{3}, \frac{5\sqrt{3}}{3}$

② $\frac{8\sqrt{3}}{3}, \frac{7\sqrt{3}}{3}$

④ $\frac{10\sqrt{3}}{3}, \frac{5\sqrt{3}}{3}$



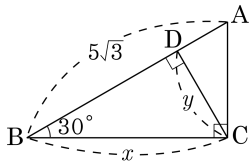
5. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{CH} \perp \overline{AB}$ 이고 $\angle B = 30^\circ$ 일 때 $\overline{CH}$ 의 길이를 구하여라.



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

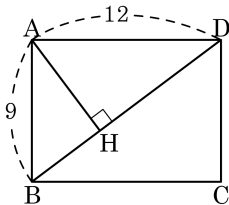
⑤ 42

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

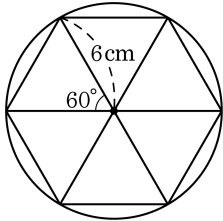
② 7.1

③ 7.2

④ 7.4

⑤ 7.6

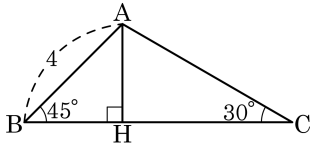
11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6 cm 인 원에 내접하는 정육각형의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

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 $4\sqrt{2}$

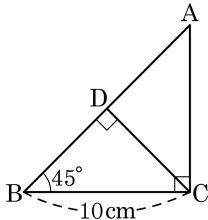
② $4\sqrt{6}$

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.

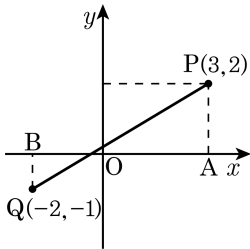


답:

_____ 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.

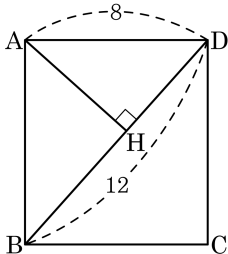
① $16\sqrt{5}$

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?

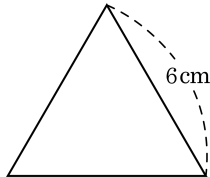
① $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$

② $18\sqrt{3}\text{ cm}^2$

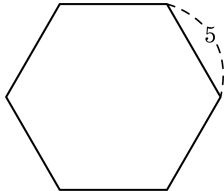
③ $36\sqrt{3}\text{ cm}^2$

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 $\frac{75\sqrt{3}}{2}$

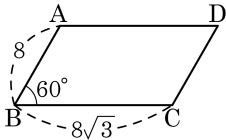
② $75\sqrt{3}$

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?

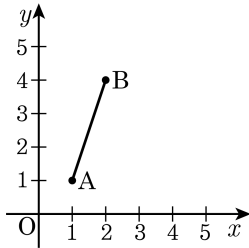
① $\sqrt{6}$

② $\sqrt{7}$

③ $2\sqrt{2}$

④ 3

⑤ $\sqrt{10}$



21. 높이가 6 cm 인 정삼각형의 넓이를 구하면?

① 6 cm^2

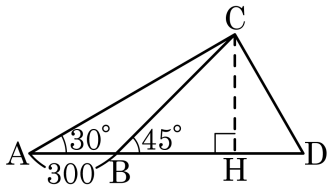
② 9 cm^2

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?

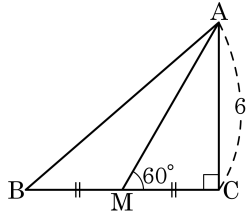
① $6\sqrt{2}$

② $2\sqrt{21}$

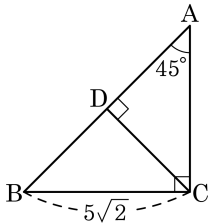
③ $3\sqrt{19}$

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?

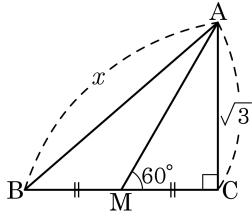
① $\sqrt{3}$

② $\sqrt{5}$

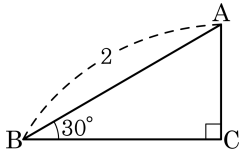
③ $\sqrt{7}$

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 ABC 에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?

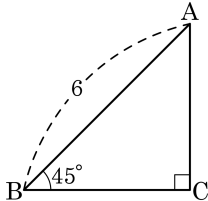
① 2

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

