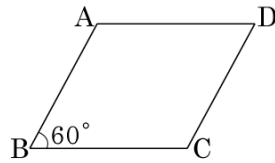
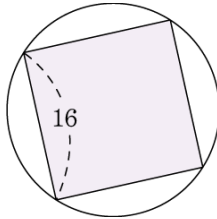


확인학습문제

1. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD 에서 $\angle B = 60^\circ$ 이고, 넓이가 $24\sqrt{3}$ 일 때, □ABCD 의 한 변의 길이를 구하여라.

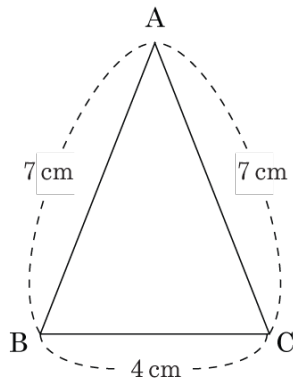


2. 동그란 접시위에 다음과 같이 접시에 내접하도록 정사각형 모양의 식빵을 잘라 놓으려고 한다. 식빵의 한 변의 길이를 16 으로 잘라야 할 때, 접시의 지름이 최소한 몇이어야 하는가?

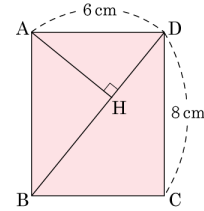


- ① $15\sqrt{2}$ ② $15\sqrt{3}$ ③ $16\sqrt{2}$
④ $16\sqrt{3}$ ⑤ $17\sqrt{2}$

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = 7\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$ 인 이등변삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



4. 다음 그림과 같이 가로, 세로의 길이가 각각 6cm, 8cm 인 직사각형이 있다. $\overline{AH} \perp \overline{BD}$ 라고 할 때, $\overline{AH} + \overline{BD}$ 의 값을 구하여라.



5. 가로와 세로의 길이의 비가 2 : 3 이고 대각선의 길이가 $4\sqrt{13}$ 인 직사각형의 둘레의 길이를 구하여라.

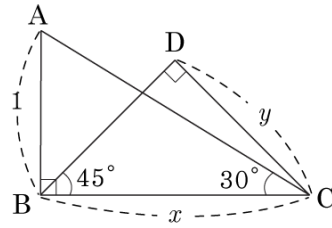
6. 두 점 $A(a, 4)$, $B(-7, b)$ 의 중점의 좌표가 $(-1, 5)$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

- ① $\sqrt{37}$ ② $2\sqrt{37}$ ③ $4\sqrt{37}$
④ $\frac{3\sqrt{37}}{2}$ ⑤ $\frac{\sqrt{37}}{2}$

7. 이차함수 $y = -x^2 + 8x - 16$ 의 그래프의 꼭짓점을 A, y 축과 만나는 점을 B 라 할 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

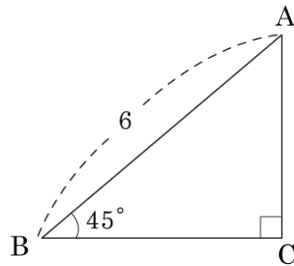
8. 두 이차함수 $y = x^2 + 4x + 4$ 와 $y = 2x^2 - 4x + 5$ 의 그래프의 두 꼭짓점 사이의 거리를 구하여라.

9. 다음 그림에서 x, y 의 값을 각각 구하면?



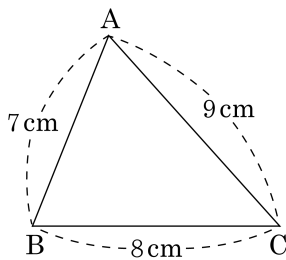
- ① $x = \sqrt{3}, y = \sqrt{3}$ ② $x = \sqrt{3}, y = \sqrt{6}$
 ③ $x = \frac{\sqrt{3}}{2}, y = \sqrt{3}$ ④ $x = \sqrt{3}, y = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 ⑤ $x = \sqrt{3}, y = \frac{\sqrt{6}}{2}$

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

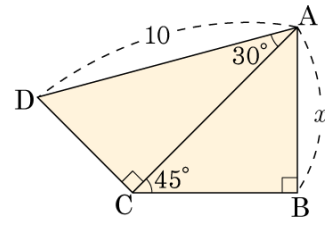


- ① 2 ② $\sqrt{3}$
 ③ $3\sqrt{2}$ ④ 12
 ⑤ $6\sqrt{2}$

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{CA} = 9\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하라.

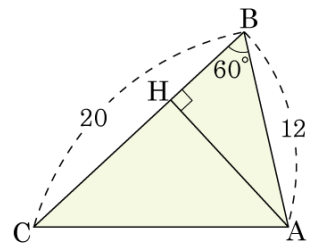


12. 다음 그림과 같이 $\angle ACB = 45^\circ$, $\angle CAD = 30^\circ$ 일 때, x 의 길이는?



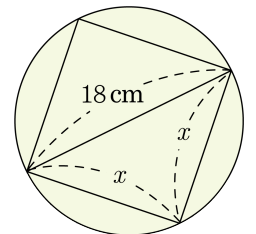
- ① $\frac{3\sqrt{6}}{2}$ ② $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ ③ $\frac{5\sqrt{6}}{2}$
 ④ $\frac{5\sqrt{3}}{2}$ ⑤ $\frac{7\sqrt{3}}{2}$

13. 다음 그림에서 $\overline{AH}$ 와 $\overline{BC}$ 는 서로 직교한다고 할 때, $\overline{CH}$ 의 길이는?



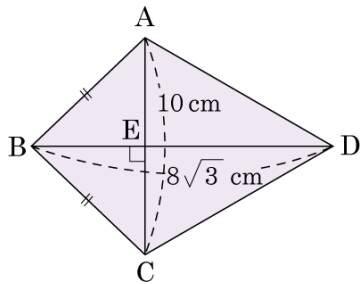
- ① 11 ② 12 ③ 13 ④ 14 ⑤ 15

14. 다음 그림은 지름의 길이가 18cm인 원을 그린 것이다. 이것으로 단면이 가장 큰 정사각형 모양의 기둥을 만들려고 할 때, 이 정사각형의 한 변의 길이는 얼마로 해야 하는가?



- ① $\sqrt{2}\text{cm}$ ② $3\sqrt{2}\text{cm}$ ③ $5\sqrt{2}\text{cm}$
 ④ $7\sqrt{2}\text{cm}$ ⑤ $9\sqrt{2}\text{cm}$

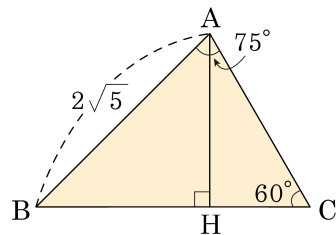
15. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 이고 $\overline{AC} = 10\text{cm}$ 인 이등변삼각형 ABC 의 변 $\overline{AC}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 CDA 를 그렸더니 $\overline{BD} = 8\sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



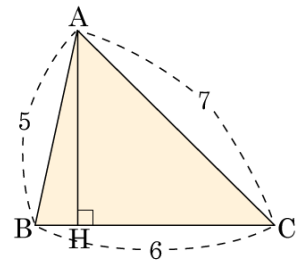
- ① $\sqrt{13}\text{cm}$ ② $\sqrt{14}\text{cm}$ ③ $2\sqrt{13}\text{cm}$
 ④ $2\sqrt{14}\text{cm}$ ⑤ $2\sqrt{15}\text{cm}$ ⑥

16. 좌표평면 위의 네 점 A(0, 0), B(3, 4), C(7, 4), D(4, 0) 를 꼭짓점으로 하는 사각형 ABCD 는 어떤 사각형인지 구하여라.

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 75^\circ$, $\angle C = 60^\circ$ 일 때 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

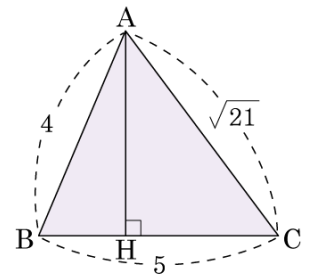


18. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 5, 6, 7 인 삼각형 ABC 의 높이를 h 라 하고, 넓이를 s 라 할 때, $s - h$ 의 값은?



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

19. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 4, $\sqrt{21}$, 5 인 삼각형 ABC 의 높이 $\overline{AH}$ 를 구하면?



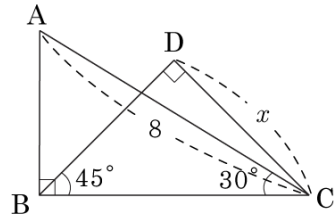
- ① 2 ② $2\sqrt{2}$ ③ 3
 ④ $2\sqrt{3}$ ⑤ $3\sqrt{2}$

20. 두 이차함수 $y = -\frac{1}{5}x^2 + 2x - 1$ 과 $y = \frac{1}{7}x^2 + 2x + 16$ 의 그래프의 두 꼭짓점 사이의 거리는?

- ① 9 ② $\sqrt{15}$ ③ 11
 ④ 13 ⑤ $3\sqrt{5}$

21. 다음 그림에서 x 의 값은?

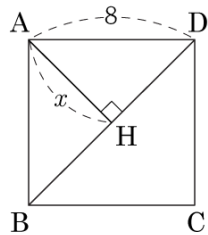
- ① $3\sqrt{2}$
 ② $2\sqrt{6}$
 ③ $4\sqrt{3}$
 ④ $4\sqrt{6}$
 ⑤ $7\sqrt{2}$



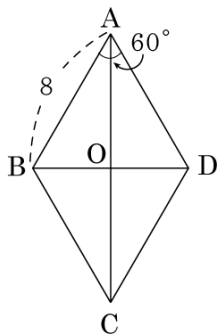
22. 원에 내접하는 정육각형의 넓이가 $54\sqrt{3}\text{cm}^2$ 일 때, 원의 지름을 구하여라.

23. 한 변의 길이가 8인 정사각형 ABCD에서 $\overline{AH} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이는?

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



24. 다음 한 변의 길이가 8인 마름모 ABCD의 대각선 AC와 BD의 길이를 구하여라.



25. 다음 직사각형 ABCD의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선 BD에 내린 수선의 발을 각각 E, F이고 $\overline{BE} = \overline{EF} = \overline{FD}$ 이고, $\overline{BD} = 15\text{cm}$ 일 때, 사각형 AECF의 넓이를 구하여라.

