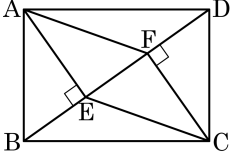
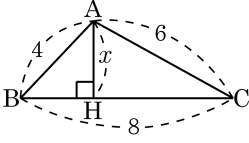


1. 다음 직사각형 ABCD 의 두 꼭짓점 A, C 에서 대각선 BD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 이고 $\overline{BE} = \overline{EF} = \overline{FD}$ 이고, $\overline{BD} = 15\text{ cm}$ 일 때, 사각형 AECF 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

2. 다음 그림에서 x 의 값은?

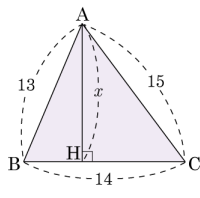


① $\frac{\sqrt{5}}{4}$
④ $\frac{5\sqrt{15}}{4}$

② $\frac{3\sqrt{5}}{4}$
⑤ $\frac{7\sqrt{15}}{4}$

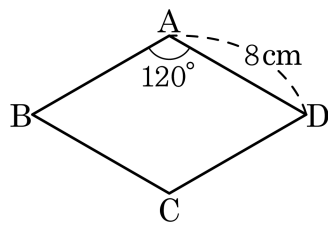
③ $\frac{3\sqrt{15}}{4}$

3. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



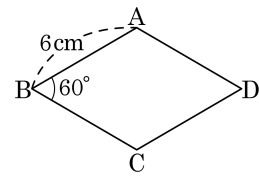
▶ 답: $x =$ _____

4. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8 cm 인 마름모의 넓이를 구하여라.



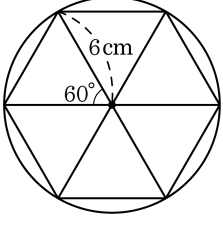
 답: _____ cm²

5. 다음 그림과 같이 $\angle B = 60^\circ$ 이고, 한 변의 길이가 6 cm 인 마름모 ABCD 의 넓이는?



- ① $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ② $18\sqrt{3}\text{ cm}^2$
 ③ $27\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ④ $30\sqrt{3}\text{ cm}^2$
 ⑤ $40\sqrt{3}\text{ cm}^2$

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



▶ 답: _____ cm²

7. 한 변의 길이가 6 cm 인 정삼각형의 넓이를 구하면?

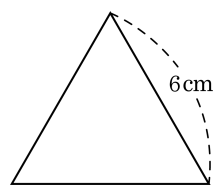
① $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$

② $18\sqrt{3}\text{ cm}^2$

③ $36\sqrt{3}\text{ cm}^2$

④ $\frac{\sqrt{3}}{2}\text{ cm}^2$

⑤ $\frac{\sqrt{3}}{6}\text{ cm}^2$



8. 한 변의 길이가 2인 정삼각형의 넓이를 구하여라.

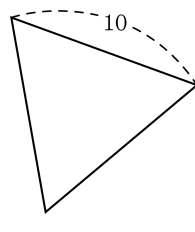
 답: _____

9. 한 변의 길이가 $8\sqrt{2}$ 인 정삼각형의 넓이를 구하여라.

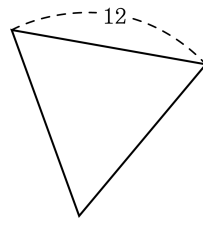
 답: _____

10. 색종이를 다음과 같이 한 변의 길이가 10 이 정삼각형 모양으로 오렸다. 삼각형의 높이와 넓이를 순서대로 나타낸 것으로 옳은 것은?

- ① $4\sqrt{3}$, $20\sqrt{3}$ ② $5\sqrt{3}$, $20\sqrt{3}$
③ $5\sqrt{3}$, $25\sqrt{3}$ ④ $6\sqrt{3}$, $20\sqrt{3}$
⑤ $6\sqrt{3}$, $25\sqrt{3}$

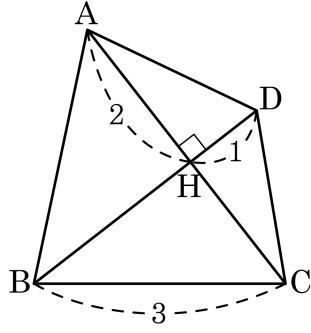


11. 다음 정삼각형의 높이와 넓이를 각각 바르게 구한 것은?



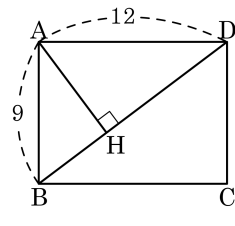
- ① 높이 : $2\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$ ② 높이 : $4\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$
③ 높이 : $5\sqrt{3}$, 넓이 : $36\sqrt{3}$ ④ 높이 : $6\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$
⑤ 높이 : $6\sqrt{3}$, 넓이 : $36\sqrt{3}$

12. 다음 그림의 □ABCD 에서 대각선 AC 와 BD 는 서로 직교하고 있다.
 대각선의 교점을 H 라 하고 $\overline{AH} = 2$, $\overline{DH} = 1$, $\overline{BC} = 3$ 일 때,
 $\overline{AB}^2 + \overline{DC}^2$ 의 값을 구하여라.



➤ 답: _____

13. 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)

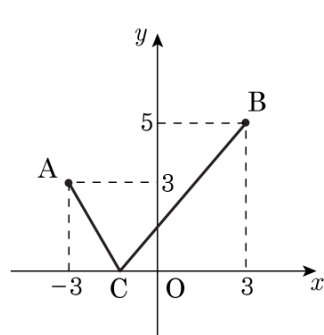


- ① 7.0 ② 7.1 ③ 7.2 ④ 7.4 ⑤ 7.6

14. 가로와 세로의 길이가 4cm , 대각선의 길이가 8cm 인 직사각형의 넓이를 구하면 $a\sqrt{b}\text{ cm}^2$ 이다. $a + b$ 를 구하여라.(단, b 는 최소의 자연수)

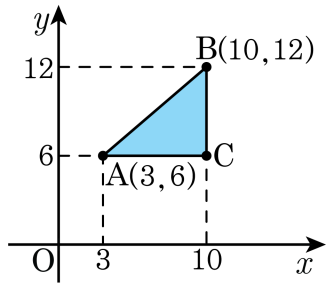
 답: $a + b =$ _____

15. 다음 그림과 같이 세 점 $A(-3, 3)$, $B(3, 5)$, $C(a, 0)$ 가 있을 때, $\overline{AC} + \overline{BC}$ 의 최단거리를 구하여라.



▶ 답: _____

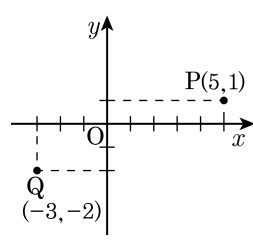
16. 다음 좌표평면 위의 두 점 A(3,6), B(10,12) 사이의 거리를 구하는 과정이다. □ 안에 알맞은 수를 구하여라.



$$\begin{aligned}
 &(\text{두 점 A, B 사이의 거리}) = \overline{AB} \\
 &\overline{AB}^2 = \overline{AC}^2 + \overline{BC}^2 \\
 &= (10 - 3)^2 + (12 - 6)^2 \\
 &= 49 + 36 \\
 &= 85 \\
 &\therefore \overline{AB} = \square
 \end{aligned}$$

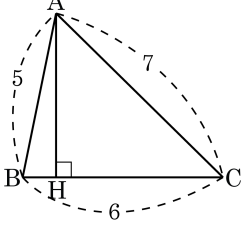
- ① $3\sqrt{5}$ ② 6 ③ $6\sqrt{7}$ ④ 8 ⑤ $\sqrt{85}$

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



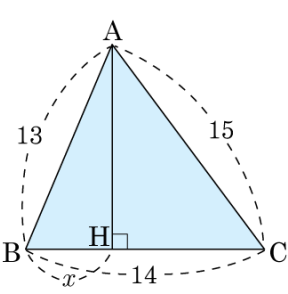
- ① $\sqrt{5}$ ② 5 ③ $\sqrt{73}$ ④ $\sqrt{65}$ ⑤ 11

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



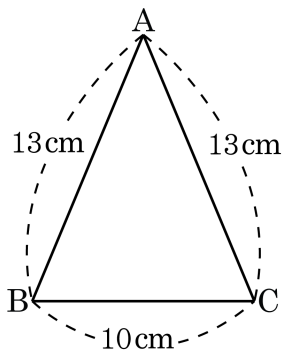
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

19. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB}^2 - \overline{BH}^2 = \overline{AC}^2 - \overline{CH}^2$ 임을 이용하여 x 의 값을 구하여라.



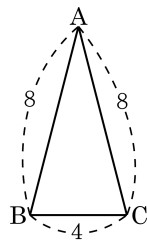
 답: _____

20. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC} = 13\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 인 이등변삼각형 ABC의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

21. 다음과 같이 두 변의 길이가 8, 밑변의 길이가 4인
이등변삼각형의 넓이는?



- ① $4\sqrt{13}$ ② $4\sqrt{15}$ ③ $4\sqrt{17}$ ④ $4\sqrt{19}$ ⑤ $4\sqrt{21}$

22. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이는?

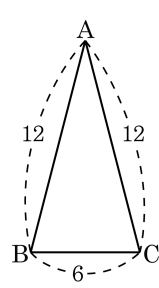
① $12\sqrt{3}$

② $15\sqrt{3}$

③ $9\sqrt{15}$

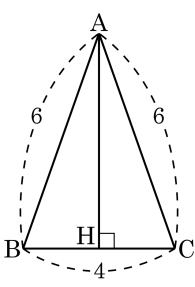
④ 36

⑤ $10\sqrt{15}$



23. 다음 그림의 이등변삼각형 ABC 에서 높이 $\overline{AH}$ 는?

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



24. 좌표평면 위의 세 점이 다음과 같을 때, 이 세 점을 연결한 삼각형은 어떤 삼각형인지 말하여라.

보기

A(0, 5), B(4, 2), C(6, 3)

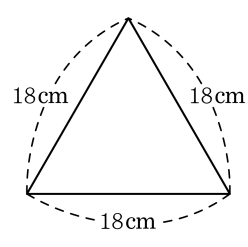
 답: _____

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

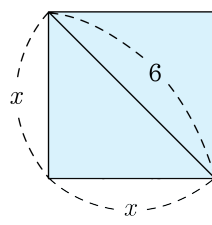
 답: _____

26. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 18 cm 인
정삼각형의 넓이를 구하여라.

- ① $9\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ② $27\sqrt{3}\text{ cm}^2$
③ $81\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ④ $27\sqrt{2}\text{ cm}^2$
⑤ $81\sqrt{2}\text{ cm}^2$

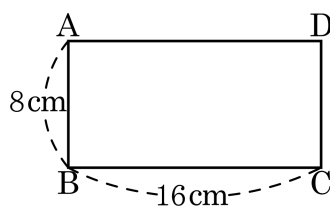


27. 다음 정사각형의 대각선의 길이는 6 이다. 이 정사각형의 한 변의 길이는?



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

28. 다음 그림과 같이 가로와 세로의 길이가 각각 8 cm , 16 cm 인 직사각형 ABCD 의 대각선의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

29. 다음 그림은 가로가 3, 세로가 10 인 직사각형이다. x 의 길이로 바른 것을 고르면?

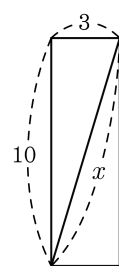
① $\sqrt{103}$

② $\sqrt{107}$

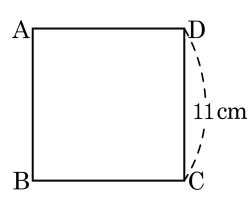
③ $\sqrt{109}$

④ $\sqrt{201}$

⑤ $\sqrt{203}$



30. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 11cm 인 정사각형의 대각선의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm