

1. 직각삼각형에서 직각을 낸 두 변의 길이가 5cm, 12cm 일 때, 뱃변의 길이를 구하여라.

▶ 답: _____ cm

2. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



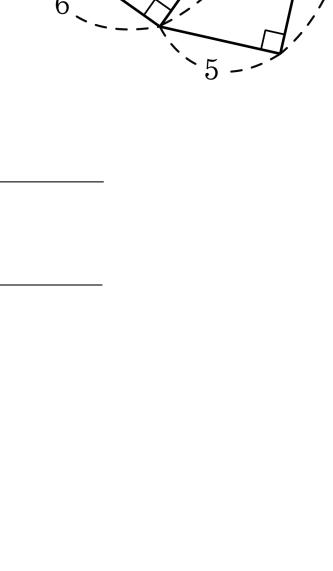
- ① $5\sqrt{2}$ ② $6\sqrt{2}$ ③ $7\sqrt{2}$ ④ $8\sqrt{2}$ ⑤ $9\sqrt{2}$

3. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AB} = 5$, $\overline{BC} = 8$ 이고 $\square ACDE$ 는 정사각형일 때, $\square ACDE$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

4. 다음 그림은 두 직각삼각형을 붙여 놓은 것이다. x , y 의 값을 각각 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____

▶ 답: $y =$ _____

5. 다음 그림을 보고 x 의 값으로 적절한 것을 고르면?



- ① $\sqrt{21}$ ② $\sqrt{22}$ ③ $\sqrt{23}$ ④ $\sqrt{29}$ ⑤ $\sqrt{31}$

6. 다음 그림에서 x 의 값은?



- ① 13 ② 14 ③ 15 ④ 16 ⑤ 17

7. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

8. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 x 의 값을 구하면?



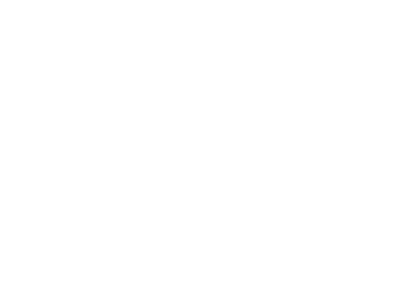
- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

9. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{BM} = \overline{CM}$,
 $\overline{AB} = 25\text{ cm}$, $\overline{AC} = 7\text{ cm}$ 이다. 이때,
 \overline{AM} 의 길이는?



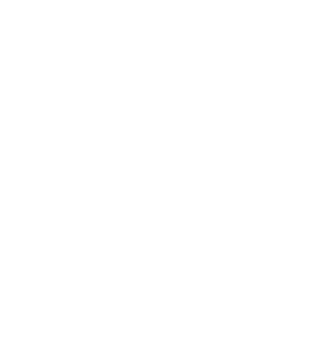
- ① $\sqrt{190}\text{ cm}$ ② $\sqrt{191}\text{ cm}$ ③ $\sqrt{193}\text{ cm}$
④ $\sqrt{194}\text{ cm}$ ⑤ $\sqrt{199}\text{ cm}$

10. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{BM} = \overline{CM}$, $\overline{AB} = 25\text{cm}$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$ 이다. 이 때, \overline{AM} 의 길이는?



- ① $\sqrt{190}\text{cm}$ ② $\sqrt{191}\text{cm}$ ③ $\sqrt{193}\text{cm}$
④ $\sqrt{194}\text{cm}$ ⑤ $\sqrt{199}\text{cm}$

11. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



- ① 6 ② $3\sqrt{10}$ ③ 3 ④ $2\sqrt{10}$ ⑤ $2\sqrt{11}$

12. 다음 그림에서 $\triangle AEF$ 의 둘레의 길이는?

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



13. 다음 그림에서 $\triangle OEG$ 의 넓이는?

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



14. 다음 그림에서 \overline{BC} 의 길이는?



- ① 7 ② 8 ③ 9 ④ 10 ⑤ 11

15. 다음 사각형 ABCD 에서 \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

16. 다음과 같은 등변사다리꼴의 높이 h 를 구하면?



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

17. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 외부에 잡은 한 점 P 와 사각형

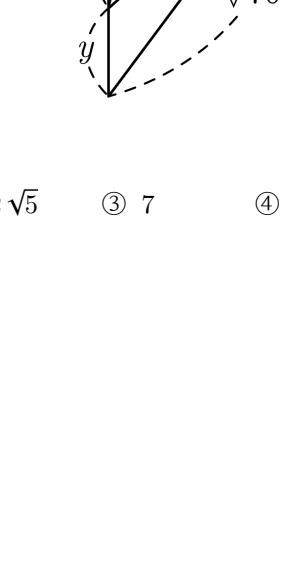
의 각 꼭짓점을 연결하였다.

$\overline{PA}^2 = 23$, $\overline{PB}^2 = 7$, $\overline{PD}^2 = 27$ 일 때, \overline{PC} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: $\overline{PC} = \underline{\hspace{1cm}}$

18. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값은?



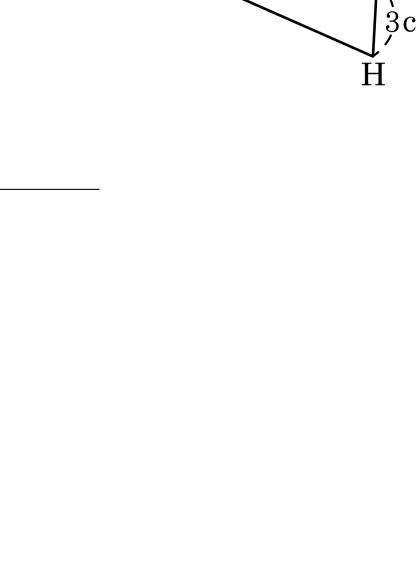
- ① 6 ② $2\sqrt{5}$ ③ 7 ④ $4\sqrt{5}$ ⑤ 8

19. 다음 그림과 같이 $\square AA_1B_1B$ 는 한 변의 길이가 2cm인 정사각형이고, 점 A를 중심으로 하여 $\overline{AB_1}$, $\overline{AB_2}$, $\overline{AB_3}$ 을 반지름으로 하는 호를 그릴 때, $\overline{AA_4}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

20. 다음 그림에서 \overline{PH} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

21. 다음 그림에서 $\overline{AO} = 3$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE} = \overline{EF} = 2$ 이다. $\triangle OCD$ 의 넓이를 \sqrt{a} , $\triangle OEF$ 의 넓이를 \sqrt{b} 라 할 때, $a+b$ 를 구하여라.



▶ 답: _____

22. 다음 그림에서 $\overline{BF} = 2\sqrt{5}$ 일 때, \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

23. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{BC}$, $\overline{AD} = 2\sqrt{2}$, $\overline{CD} = 4$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이는?



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

24. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CD} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC} + \overline{BD}$ 의 값은?



- ① $(2\sqrt{13} + 2)\text{ cm}$
② $(4\sqrt{13} + 2)\text{ cm}$
③ $(2\sqrt{13} + 4)\text{ cm}$
④ $(4\sqrt{13} + 4)\text{ cm}$
⑤ 10 cm

25. 다음 그림과 같이 $\angle C$ 가 둔각인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 9$, $\overline{AC} = 6$ 이고, $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 D 라 하면 $\overline{BD} = 3$ 이다. 이 때, 점 A에서 변 BC의 연장선에 내린 수선 \overline{CH} 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____