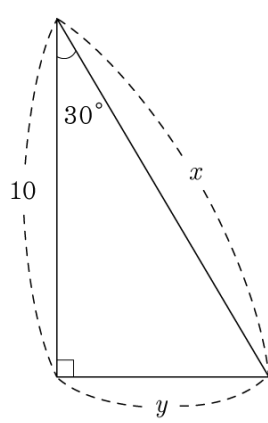
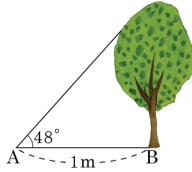


1. 다음 그림에서 $x+y$ 의 값은?

- ① $8\sqrt{3}$ ② $9\sqrt{3}$ ③ $10\sqrt{3}$
④ $11\sqrt{3}$ ⑤ $12\sqrt{3}$

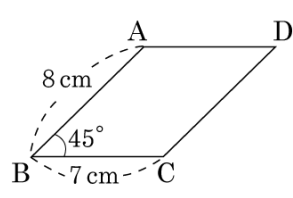


2. 다음 그림과 같이 나무에서 1m 떨어진 A 지점에서 나무의 꼭대기를 올려다본 각의 크기가 48° 였다. 나무의 높이를 구하여라. (단, $\sin 48^\circ = 0.74$, $\cos 48^\circ = 0.67$, $\tan 48^\circ = 1.11$ 로 계산한다.)



 답: _____ m

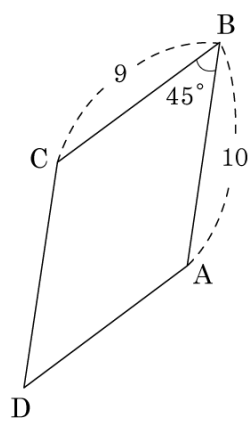
3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



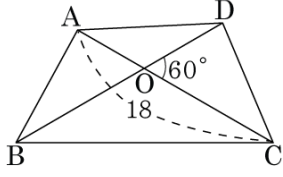
▶ 답: _____ cm^2

4. 다음과 같은 평행사변형의 넓이를 구하면?

- ① $41\sqrt{2}$ ② $42\sqrt{2}$ ③ $43\sqrt{2}$
 ④ $44\sqrt{2}$ ⑤ $45\sqrt{2}$

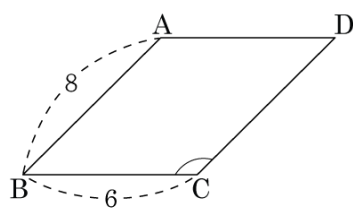


5. 다음 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AC} = 18\text{ cm}$, $\angle DOC = 60^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



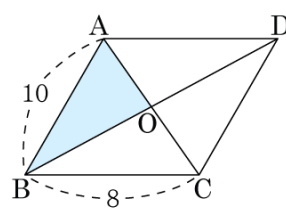
➡ 답: _____ cm^2

6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이가 $24\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라. (단, $\angle C > 90^\circ$)



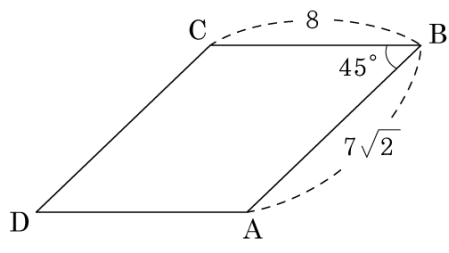
▶ 답: _____°

7. 다음은 $\angle B : \angle C = 1 : 3$ 인 평행사변형이다. $\triangle ABO$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

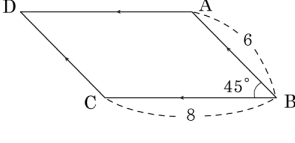
8. 다음과 같은 평행사변형의 넓이는?



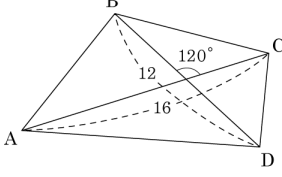
- ① 54 ② 46 ③ 56 ④ 48 ⑤ 60

9. 다음과 같은 두 사각형의 넓이는 각각 얼마인가?

(1)



(2)



- ① (1) $22\sqrt{2}$, (2) $43\sqrt{3}$

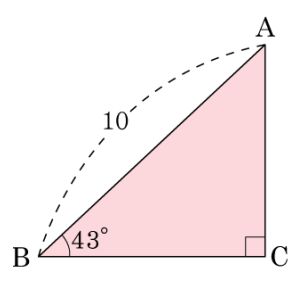
③ (1) $22\sqrt{2}$, (2) $48\sqrt{3}$

⑤ (1) $24\sqrt{2}$, (2) $48\sqrt{3}$
- ② (1) $22\sqrt{2}$, (2) $45\sqrt{3}$

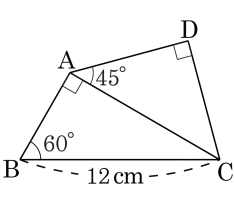
④ (1) $24\sqrt{2}$, (2) $45\sqrt{3}$

10. 다음 그림에서 직각삼각형 ABC 의 넓이를 구하면? (단, $\sin 43^\circ = 0.68$, $\cos 43^\circ = 0.73$, $\tan 43^\circ = 0.93$)

- ① 7.3 ② 12.41 ③ 16.58
④ 24.82 ⑤ 49.64

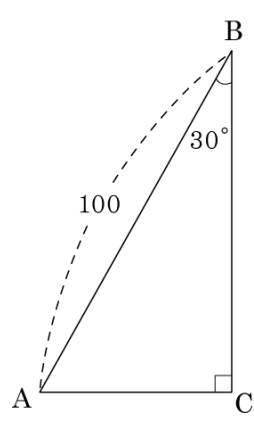


11. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$ 이고, $\overline{BC} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?
- ① $2\sqrt{6}\text{ cm}$ ② $3\sqrt{6}\text{ cm}$
- ③ $4\sqrt{6}\text{ cm}$ ④ $5\sqrt{6}\text{ cm}$
- ⑤ $6\sqrt{6}\text{ cm}$



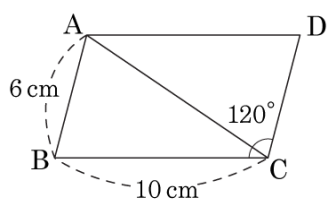
12. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① 40 ② 50 ③ 60
④ 70 ⑤ 80

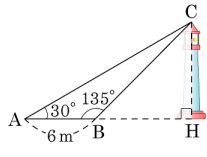


13. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\angle BCD = 120^\circ$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① $\sqrt{67}$ ② $\sqrt{71}$
 ③ $2\sqrt{19}$ ④ $\sqrt{86}$
 ⑤ $\sqrt{95}$

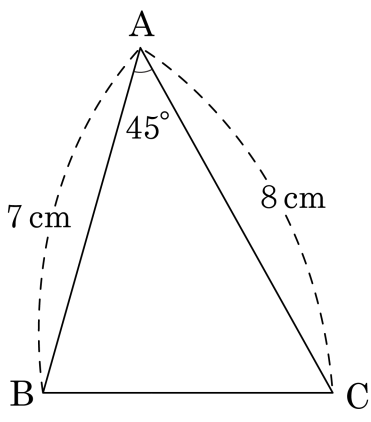


14. 다음 그림은 등대의 높이를 알아보기 위해 측정한 결과이다. 등대의 높이는?



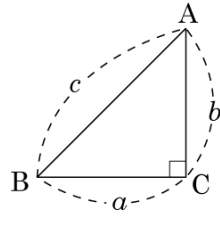
- ① $(3 - \sqrt{3})\text{m}$
- ② $(3\sqrt{3} - 3)\text{m}$
- ③ $(4\sqrt{3} - 1)\text{m}$
- ④ $(4\sqrt{3} + 1)\text{m}$
- ⑤ $(3\sqrt{3} + 3)\text{m}$

15. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

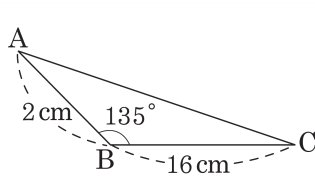
16. 다음은 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?



- ① $c = \frac{b}{\sin B}$
- ② $a = \frac{b}{\tan B}$
- ③ $a = c \cos B$
- ④ $c = a \sin (90^\circ - B)$
- ⑤ $c = b \sin B + a \cos B$

17. 다음 삼각형의 넓이를 구하면?

- ① $7\sqrt{2}\text{cm}^2$ ② $7\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ③ $8\sqrt{2}\text{cm}^2$ ④ $8\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ⑤ $9\sqrt{2}\text{cm}^2$

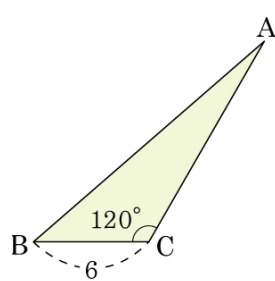


18. 다음은 둔각삼각형에서 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때, 그 삼각형의 넓이를 구하는 과정이다. □ 안에 공통적으로 들어갈 것은?

$\triangle ABC$ 에서 $\angle ABH = 180^\circ - \angle B$
 $\sin(180^\circ - \angle B) = \frac{h}{\square}$ 이므로
 $h = \square \times \sin(180^\circ - \angle B)$
 $\therefore \triangle ABC = \frac{1}{2}ah = \frac{1}{2}a\square \sin(180^\circ - \angle B)$

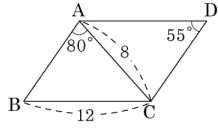
- ① $\overline{AC}$ ② $\overline{HB}$ ③ a ④ c ⑤ h

19. 다음 그림에서 $\overline{BC} = 6$, $\angle C = 120^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 $18\sqrt{3}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____

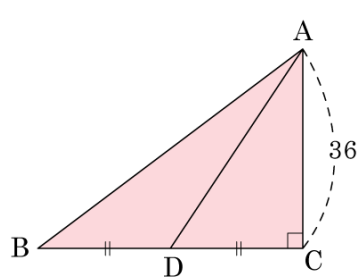
20. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이를 구하여라.



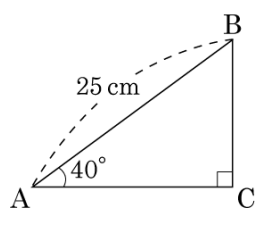
 답: _____

21. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC} = 36$, $\tan B = \frac{3}{4}$ 이고, $\overline{BC}$ 의 중점이 D 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.

- ① $5\sqrt{10}$ ② $10\sqrt{11}$
 ③ $6\sqrt{12}$ ④ $5\sqrt{13}$
 ⑤ $12\sqrt{13}$



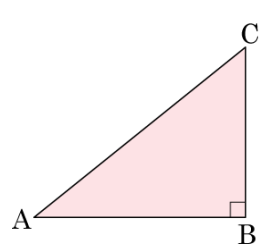
22. 다음 그림과 같은 직각삼각형ABC 에서 $\angle A = 40^\circ$, $\overline{AB} = 25\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$, $\overline{BC}$ 의 길이를 차례대로 구하여라. (단, $\sin 40^\circ = 0.64$, $\cos 40^\circ = 0.77$)



 답: _____ cm

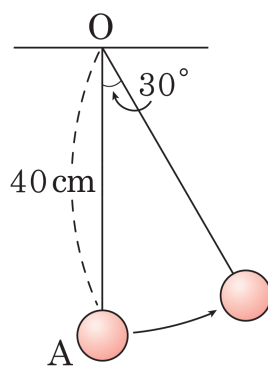
 답: _____ cm

23. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 90^\circ$, $\overline{AC} : \overline{BC} = 8 : 5$ 일 때, $\frac{\sin A \times \cos A}{\tan A}$ 의 값을 구하여라.



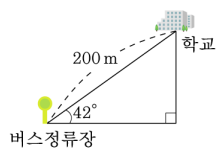
 답: _____

24. 다음 그림과 같이 실의 길이가 40cm 인 진자가 $\overline{OA}$ 와 30° 의 각을 이룬다. 진자는 처음 위치를 기준으로 몇 cm 의 높이에 있는지 구하여라.



➡ 답: _____ cm

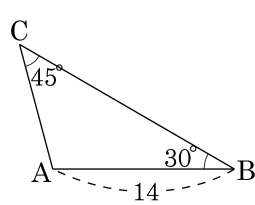
25. 영아의 학교는 버스정류장에서 200m 떨어져 있고 버스정류장과 학교가 이루는 각도는 42° 이다. 학교는 지면에서 몇 m 높이에 있는지 구하여라. (단, $\sin 48^\circ = 0.7431$, $\cos 48^\circ = 0.6691$)



➤ 답: _____ m

26. 다음과 같은 삼각형 ABC 에서, $\overline{AB} = 14$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이로 알맞은 것은?

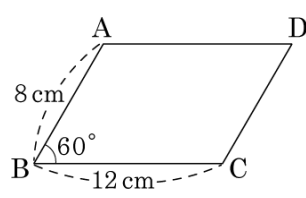
- ① $5\sqrt{2}$ ② $6\sqrt{2}$ ③ $7\sqrt{2}$
 ④ $8\sqrt{2}$ ⑤ $9\sqrt{2}$



27. 원 O의 반지름의 길이는 6이다. 이 원에 내접하는 정육각형의 넓이는 얼마일겠는가?

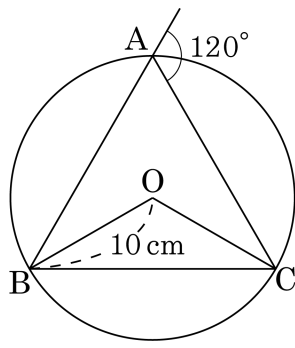
- ① $56\sqrt{3}$ ② $54\sqrt{3}$ ③ $53\sqrt{3}$ ④ $51\sqrt{3}$ ⑤ $50\sqrt{3}$

28. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



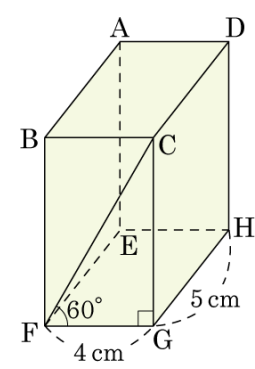
➡ 답: _____ cm^2

29. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10cm 인 원 O 에 내접하는 삼각형 ABC 에서 $\angle BAC$ 의 외각의 크기가 120° 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

30. 다음 그림과 같이 $\overline{FG} = 4\text{ cm}$, $\overline{GH} = 5\text{ cm}$, $\angle CFG = 60^\circ$ 인 직육면체가 있다. 이 직육면체의 부피는?



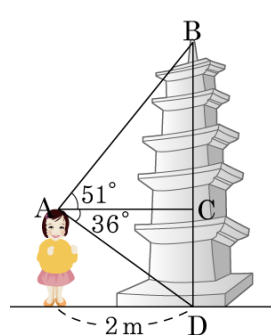
- ① 80 cm^3

② $\frac{80}{3}\text{ cm}^3$

③ 120 cm^3
- ④ $80\sqrt{3}\text{ cm}^3$

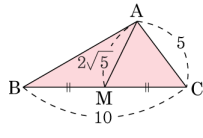
⑤ 160 cm^3

31. 정은이가 석탑에서 2m 떨어진 곳에서 석탑을 올려다 본 각의 크기가 51° , 내려다 본 각의 크기가 36° 였다. 이 석탑 전체의 높이를 구하여라. (단, $\tan 51^\circ = 1.2$, $\tan 36^\circ = 0.7$)



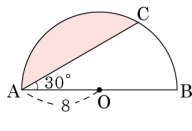
 답: _____ m

32. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 변 BC 의 중점을 M , $\overline{BC} = 10$, $\overline{AC} = 5$, $\overline{AM} = 2\sqrt{5}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 10
- ② 15
- ③ 20
- ④ 23
- ⑤ 25

33. 그림과 같이 반지름의 길이가 8 인 반원에서 $\angle BAC = 30^\circ$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



 답: _____