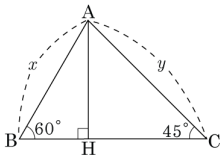


1. 다음 그림과 같이 $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 45^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} = x$, $\overline{AC} = y$ 라 할 때, x 와 y 의 관계식을 찾으시오.



㉠ $y = \frac{\sqrt{2}}{2}x$

㉡ $y = \frac{\sqrt{3}}{2}x$

㉢ $y = \frac{\sqrt{6}}{2}x$

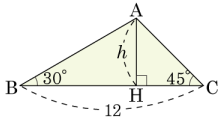
㉤ $y = \sqrt{2}x$

㉥ $y = \sqrt{3}x$



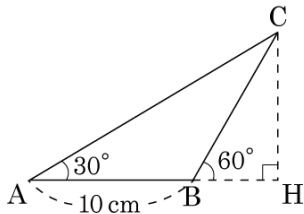
답: _____

2. 다음 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하여라.



답:

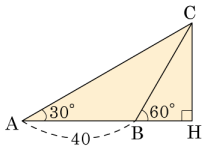
3. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\angle A = 30^\circ$, $\angle CBH = 60^\circ$ 이다.
 $\overline{CH}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

cm

4. 다음은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 30^\circ$, $\angle CBH = 60^\circ$, $\overline{AB} = 40$ 일 때, $\overline{CH}$ 의 길이를 구하는 과정이다. 안의 값이 옳지 않은 것은?



$\overline{CH} = h$ 라고 하면

$$\overline{AH} = \frac{h}{\text{(가)}}, \overline{BH} = \frac{h}{\text{(나)}}$$

$$\overline{AB} = \text{(다)} = \frac{h}{\tan 30^\circ} - \frac{h}{\tan 60^\circ}, h \times \frac{2}{\sqrt{3}} = \text{(라)}$$

$$\therefore h = 40 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \text{(마)}$$

① (가) $\tan 60^\circ$

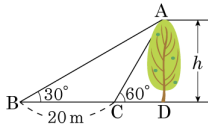
② (나) $\tan 60^\circ$

③ (다) $\overline{AH} - \overline{BH}$

④ (라) 40

⑤ (마) $20\sqrt{3}$

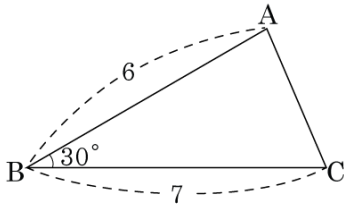
5. 다음 그림에서 나무의 높이 h 를 구하여라. (단, $\sqrt{3} = 1.7$ 로 계산한다.)



답:

m

6. 다음 그림에서 $\angle B = 30^\circ$ 일 때,
 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

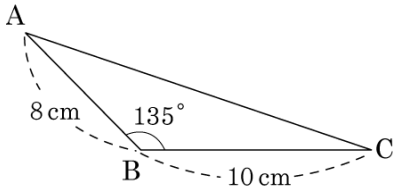
7. 반지름의 길이가 8cm 인 원 O 에 내접하는 정육각형의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

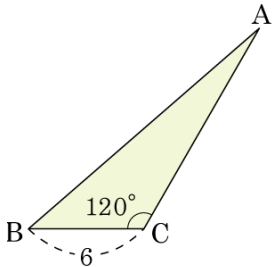
8. 다음 삼각형의 넓이를 구하여라.



답:

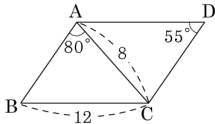
_____ cm^2

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



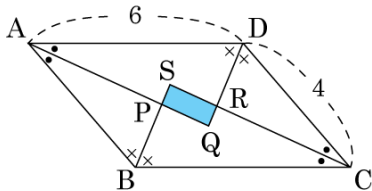
답: _____

10. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이를 구하여라.



답:

11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle D$ 가 $\angle A$ 의 크기의 2 배일 때,
네 각의 이등분선이 만드는 사각형 PQRS 의 넓이가 $a\sqrt{b}$ 이다. $a+b$ 의 값은?(단, b 는 최소의 자연수)



① 1

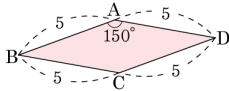
② 2

③ 3

④ 4

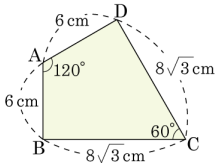
⑤ 5

12. 다음 사각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

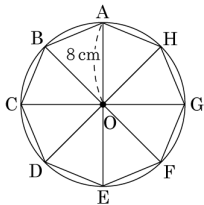
13. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



답:

cm²

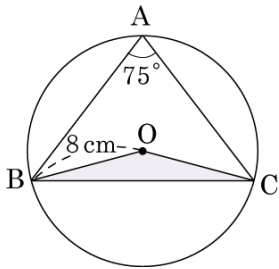
14. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

15. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원 O 에 내접하는 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAC = 75^\circ$ 일 때, $\triangle OBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2