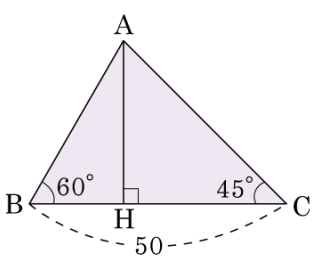
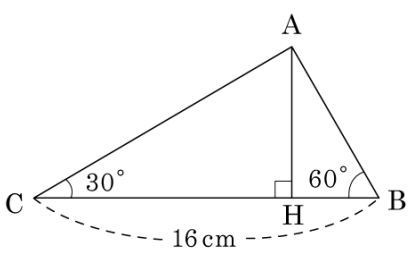
1. 다음 그림의 △ABC 에서 $\overline{AH}$ 의 길이는?



① $25(\sqrt{3}-1)$ ② $25(3-\sqrt{3})$ ③ $25\sqrt{3}-1$

④ $50\sqrt{3}-1$ ⑤ $50\sqrt{3}+1$

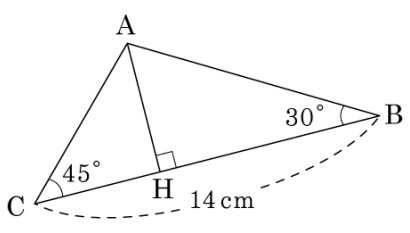
2. 다음과 같이 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이는 ?



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

④ $6\sqrt{2}\text{cm}$ ⑤ $6\sqrt{3}\text{cm}$

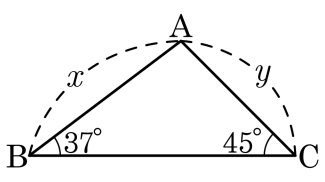
3. 다음과 같은 △ABC 에서 $\overline{AH}$ 의 길이는?



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

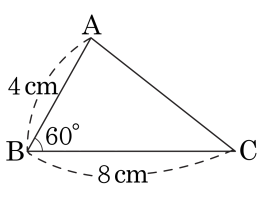
④ $7(\sqrt{3}-1)$cm ⑤ $8(\sqrt{3}-1)$cm

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 $\angle B = 37°$, $\angle C = 45°$일 때, $x = ky$이다. 이 때, k의 값을 구하여라. (단, $\sin 37° = 0.6, \cos 37° = 0.8$로 계산한다.)



답: _____

5. 다음 그림과 같은 △ABC 에서 $\overline{AB} = 4cm$, $\overline{BC} = 8cm$, $\angle B = 60°$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

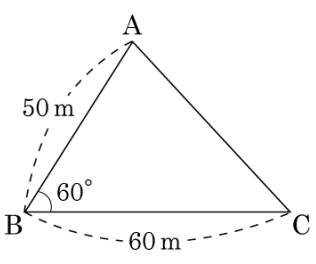


① $4\sqrt{3}cm$ ② $5\sqrt{3}cm$

③ $6\sqrt{3}cm$ ④ $5\sqrt{2}cm$

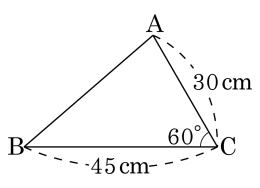
⑤ $7cm$

6. 두 지점 A, C 사이의 거리를 알아보기 위해 오른쪽 그림과 같이 측정하였다. 두 지점 A, C 사이의 거리를 구하여라.



답: _____ cm

7. 두 지점 A, B 사이의 거리를 알아보기 위해 다음과 같이 측정하였다고 할 때, 두 지점A, B 사이의 거리는 얼마인가?

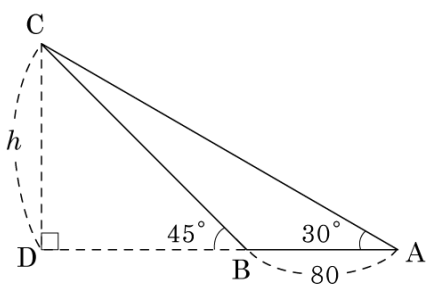


① $15\sqrt{7}$(m)　② $14\sqrt{7}$(m)

③ $13\sqrt{7}$(m)　④ $12\sqrt{7}$(m)

⑤ $11\sqrt{7}$(m)

8. 다음 그림의 삼각형 ABC에서 △ABC 의 높이 h는?



① $30(\sqrt{3}+1)$

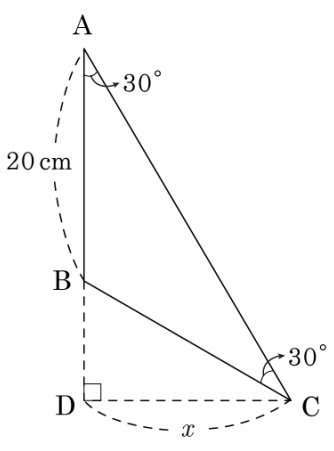
② $40(\sqrt{3}+1)$

③ $50(\sqrt{3}+1)$

④ $60(\sqrt{3}+1)$

⑤ $80(\sqrt{3}+1)$

9. 다음과 같은 △ABC 가 있다. $\overline{AB}$ = 20cm 라고 할 때, x 의 길이는?

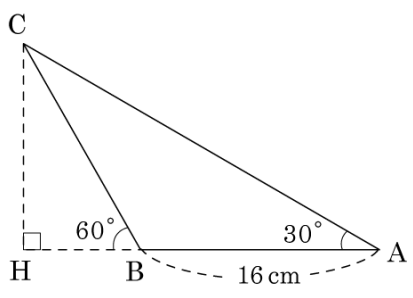


① $8\sqrt{3}$cm ② $9\sqrt{3}$cm

③ $10\sqrt{3}$cm ④ $11\sqrt{3}$cm

⑤ $12\sqrt{3}$cm

10. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 가 있다. $\overline{CH}$ 의 길이는?



① $6\sqrt{3}$cm

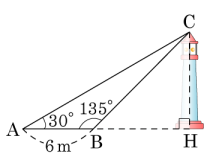
② $7\sqrt{2}$cm

③ $7\sqrt{3}$cm

④ $8\sqrt{2}$cm

⑤ $8\sqrt{3}$cm

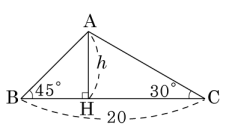
11. 다음 그림은 등대의 높이를 알아보기 위해 측정한 결과이다. 등대의 높이는?



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

④ $(4\sqrt{3}+1)$m ⑤ $(3\sqrt{3}+3)$m

12. 다음 그림과 같은 △ABC 에서 높이 h 를 구하면?



① $10\left(\sqrt{2}-1\right)$ ② $10\left(\sqrt{3}-1\right)$ ③ $10\left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)$

④ $10\left(2\sqrt{2}-1\right)$ ⑤ $10\left(\sqrt{2}-2\right)$

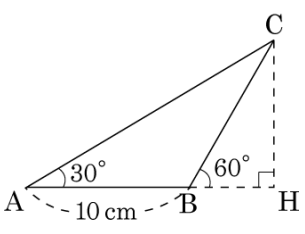
13. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AH}} = h$ 라 할 때, $\overline{\mathrm{CH}}$ 의 길이를 h 로 나타낸 것은?

① $\dfrac{h}{\sin 45^\circ}$ ② $h\cos 30^\circ$

③ $h\tan 60^\circ - h\tan 45^\circ$ ④ $h\tan 30^\circ$

⑤ h

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



답: _____ cm