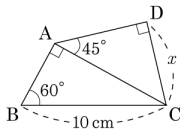


1. 이차방정식 $x^2 - (a + 5)x - 2a + 6 = 0$ 의 한 근이 $2\sqrt{3}\cos 30^\circ$ 일 때,
상수 a 의 값을 구하여라.



답:

2. 다음 그림에서 선분 DC 의 길이는? (단, $\angle B = 60^\circ$, $\angle DAC = 45^\circ$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$)



① $\frac{5\sqrt{3}}{2} \text{ cm}$

② $\frac{5\sqrt{6}}{2} \text{ cm}$

③ $\frac{5\sqrt{2}}{3} \text{ cm}$

④ $\frac{5\sqrt{3}}{3} \text{ cm}$

⑤ $\frac{5\sqrt{6}}{3} \text{ cm}$

3. 다음 보기의 삼각비의 값을 큰 것부터 차례로 나열하여라.

보기

$\tan 60^\circ$, $\sin 90^\circ$, $\cos 60^\circ$

$\cos 90^\circ$, $\tan 45^\circ$, $\sin 45^\circ$



답: _____

4. 다음 중 $2 \sin 60^\circ \tan 30^\circ \cos 0^\circ + 7$ 의 값은?

① 3

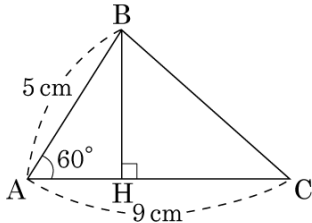
② 5

③ 6

④ 8

⑤ 10

5. 다음 그림과 같이 $\angle A = 60^\circ$, $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{AC} = 9\text{cm}$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.

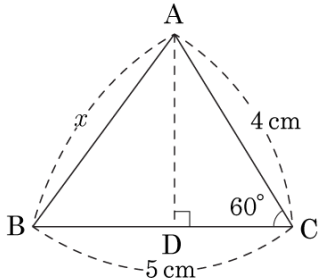


답:

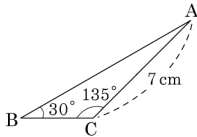
_____ cm

6. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 60^\circ$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하면?

- ① $2\sqrt{3}$ ② $\sqrt{21}$ ③ $6\sqrt{3}$
④ $3\sqrt{7}$ ⑤ $4\sqrt{3}$



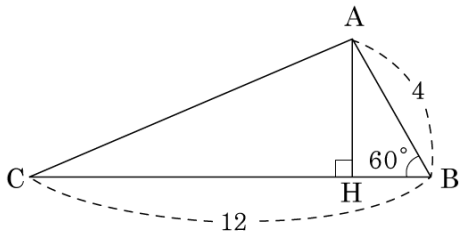
7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle ACB = 135^\circ$, $\overline{AC} = 7\text{cm}$ 이다. $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

8. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC 에서 $\overline{AC}$ 의 길이는?



① $3\sqrt{7}$

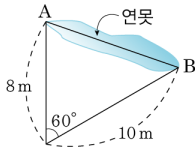
② $4\sqrt{7}$

③ $5\sqrt{7}$

④ $6\sqrt{7}$

⑤ $7\sqrt{7}$

9. 다음 그림과 같이 연못 양쪽의 두 지점 A,B 사이의 거리는?



① $2\sqrt{21}\text{m}$

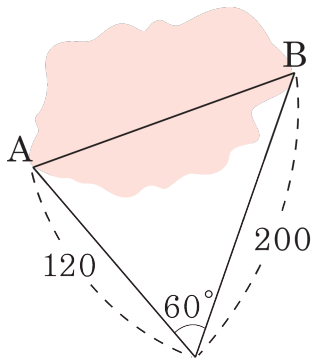
② $3\sqrt{21}\text{m}$

③ $4\sqrt{21}\text{m}$

④ $6\sqrt{3}\text{m}$

⑤ $8\sqrt{3}\text{m}$

10. 직접 잴 수 없는 두 지점 A, B 사이의 거리를 구하기 위하여 다음 그림과 같이 측량하였다. 이 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하면?



① $40\sqrt{11}$

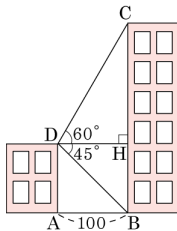
② $40\sqrt{13}$

③ $40\sqrt{15}$

④ $40\sqrt{17}$

⑤ $40\sqrt{19}$

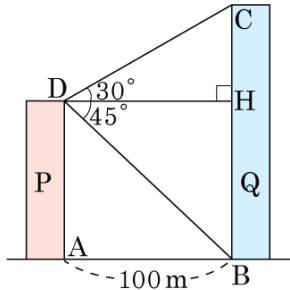
11. 다음 그림과 같이 간격이 100m 인 두 건물이 있다. 왼쪽의 낮은 건물의 옥상에서 다음 건물을 올려다 본 각도는 60° 이고 내려다 본 각도는 45° 일 때, 다음 건물의 높이를 구하여라.



답: _____

m

12. 다음 그림과 같이 간격이 100m 인 두 건물 P, Q 가 있다. P 건물 옥상에서 Q 건물을 올려다 본 각도는 30° 이고, 내려다 본 각도는 45° 일 때, Q 건물의 높이를 구하여라.



답:

m