

1. 다음과 같은 평행사변형의 넓이를 구하면?

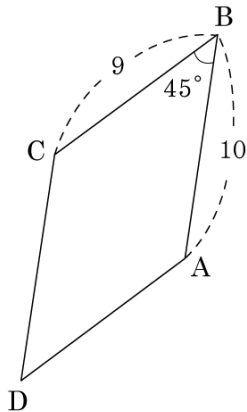
① $41\sqrt{2}$

② $42\sqrt{2}$

③ $43\sqrt{2}$

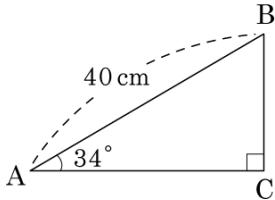
④ $44\sqrt{2}$

⑤ $45\sqrt{2}$

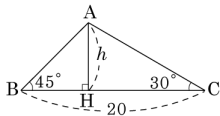


2. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\angle A = 34^\circ$ 일 때, 높이 $\overline{BC}$ 를 구하면? (단, $\sin 34^\circ = 0.5592$, $\cos 34^\circ = 0.8290$)

- ① 20.141 cm ② 21.523 cm
③ 22.368 cm ④ 23.694 cm
⑤ 24.194 cm



3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하면?



① $10(\sqrt{2} - 1)$

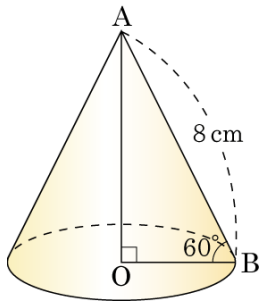
② $10(\sqrt{3} - 1)$

③ $10(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

④ $10(2\sqrt{2} - 1)$

⑤ $10(\sqrt{2} - 2)$

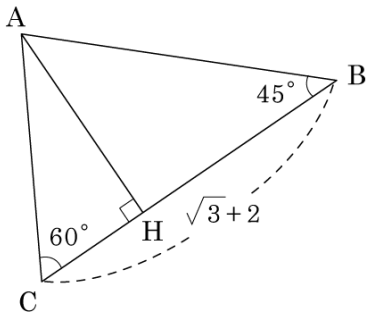
4. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 8cm 이고,
모선과 밑면이 이루는 각의 크기가 60° 인
원뿔의 부피를 구하면?



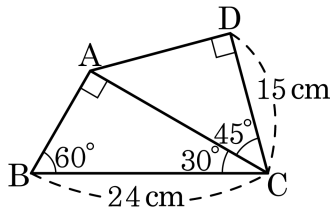
- ① $32\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$ ② $\frac{32\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$ ③ $\frac{64\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$
- ④ $64\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$ ⑤ $\frac{192\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$

5. 다음 그림과 같은 삼각형에서 $\overline{AH}$ 의 길이는?

- ① $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{6} - 9}{3 + \sqrt{3}}$
- ② $\frac{3 + \sqrt{3}}{2}$
- ③ $\frac{3\sqrt{3}}{2}$
- ④ $\frac{3 + 5\sqrt{3}}{2}$
- ⑤ $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{6}}{3}$

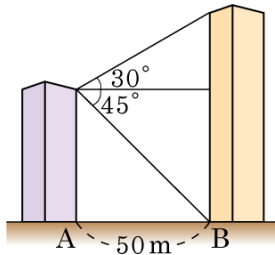


6. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



- ① $72 + 45\sqrt{2}(\text{cm}^2)$ ② $72\sqrt{2} + 45\sqrt{3}(\text{cm}^2)$
 ③ $72\sqrt{2} + 45(\text{cm}^2)$ ④ $72\sqrt{2} + 45\sqrt{6}(\text{cm}^2)$
 ⑤ $72\sqrt{3} + 45\sqrt{6}(\text{cm}^2)$

7. 다음 그림과 같이 간격이 50m 인 두 건물 A, B 가 있다. A 건물 옥상에서 B 건물을 올려다 본 각도는 30° 이고, 내려다 본 각도는 45° 일 때, B 건물의 높이는?



① 100m

② 75m

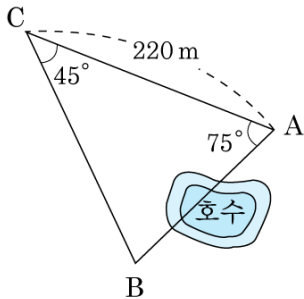
③ $50(\sqrt{2} + 1)\text{m}$

④ $\frac{50(3 + \sqrt{3})}{3}\text{m}$

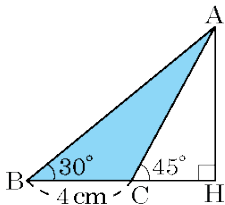
⑤ $50(\sqrt{3} + 1)\text{m}$

8. 그림과 같은 공원에서 A 지점과 C 지점 사이의 거리를 계산하였더니 220m이다. A 지점과 B 지점 사이의 거리는?

- ① $\frac{211\sqrt{6}}{3}$ m ② $\frac{215\sqrt{6}}{3}$ m
 ③ $\frac{217\sqrt{6}}{3}$ m ④ $\frac{219\sqrt{6}}{3}$ m
 ⑤ $\frac{220\sqrt{6}}{3}$ m



9. 다음 그림에서 $\overline{BC} = 4\text{cm}$, $\angle B = 30^\circ$, $\angle ACH = 45^\circ$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 5cm^2

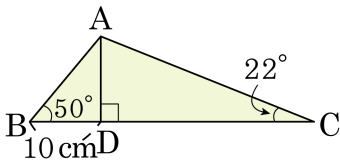
② 7cm^2

③ $3(\sqrt{2} + 1)\text{cm}^2$

④ $3(3 - \sqrt{2})\text{cm}^2$

⑤ $4(\sqrt{3} + 1)\text{cm}^2$

10. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



x	$\sin$	$\cos$	$\tan$
22°	0.37	0.93	0.40
50°	0.77	0.64	1.20

① 150 cm^2

② 160 cm^2

③ 180 cm^2

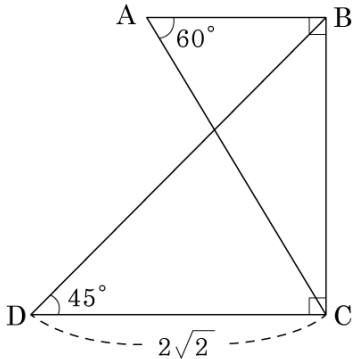
④ 240 cm^2

⑤ 360 cm^2

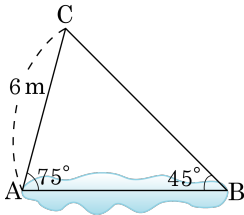
11. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 의 길이는?

① $\frac{7\sqrt{6}}{3}$
 ③ $\frac{2\sqrt{6}}{3}$
 ⑤ $\frac{\sqrt{6}}{2}$

② $\frac{5\sqrt{6}}{3}$
 ④ $\frac{\sqrt{6}}{3}$



12. 다음 그림과 같은 호수의 폭 $\overline{AB}$ 를 구하기 위하여 호수의 바깥쪽에 점 C 를 정하고 필요한 부분을 측량하였더니 $\overline{AC} = 6\text{m}$, $\angle BAC = 75^\circ$, $\angle ABC = 45^\circ$ 였다. 이 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



① $2\sqrt{5}$

② $3\sqrt{5}$

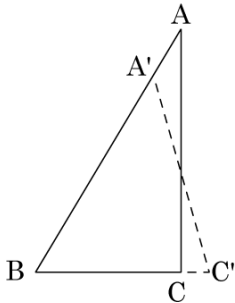
③ $2\sqrt{6}$

④ $3\sqrt{6}$

⑤ $4\sqrt{6}$

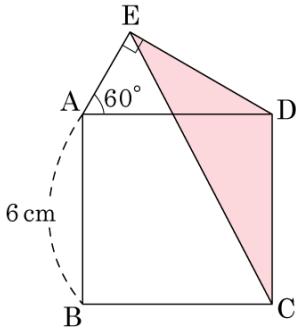
13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 한 변의 길이는 20% 줄이고, 다른 한 변의 길이는 20% 늘여서 새로운 삼각형 $A'BC'$ 를 만들 때, $\triangle A'BC'$ 의 넓이의 변화는?

- ① 변함이 없다. ② 1% 줄어든다.
 ③ 4% 줄어든다. ④ 4% 늘어난다.
 ⑤ 10% 줄어든다.

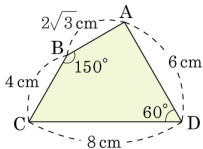


14. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이다. $\angle EAD = 60^\circ$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?

- ① $7 (\text{cm}^2)$ ② $\frac{15}{2} (\text{cm}^2)$
 ③ $10 (\text{cm}^2)$ ④ $\frac{25}{2} (\text{cm}^2)$
 ⑤ $\frac{27}{2} (\text{cm}^2)$



15. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ACD$ 의 넓이의 차는?



① $(9 + \sqrt{2}) \text{ cm}^2$

② $10\sqrt{3} \text{ cm}^2$

③ $12\sqrt{3} \text{ cm}^2$

④ $14\sqrt{3} \text{ cm}^2$

⑤ $15\sqrt{3} \text{ cm}^2$