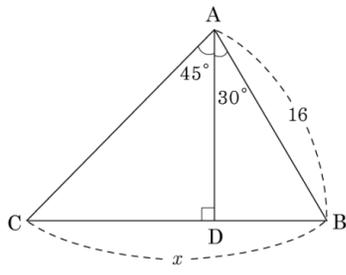


1. 다음 그림에서  $x$  의 값은?



①  $7 + 8\sqrt{2}$

②  $7 + 8\sqrt{3}$

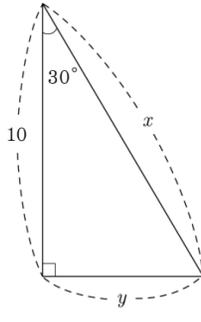
③  $8 + 8\sqrt{2}$

④  $8 + 8\sqrt{3}$

⑤  $9 + 8\sqrt{2}$

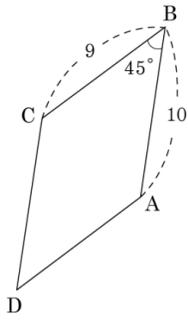
2. 다음 그림에서  $x+y$ 의 값은?

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

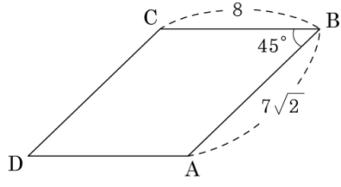


3. 다음과 같은 평행사변형의 넓이를 구하면?

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



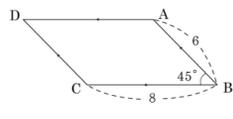
4. 다음과 같은 평행사변형의 넓이는?



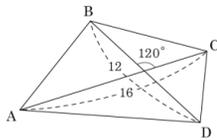
- ① 54      ② 46      ③ 56      ④ 48      ⑤ 60

5. 다음과 같은 두 사각형의 넓이는 각각 얼마인가?

(1)



(2)



① (1) $22\sqrt{2}$ , (2) $43\sqrt{3}$

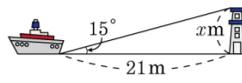
② (1) $22\sqrt{2}$ , (2) $45\sqrt{3}$

③ (1) $22\sqrt{2}$ , (2) $48\sqrt{3}$

④ (1) $24\sqrt{2}$ , (2) $45\sqrt{3}$

⑤ (1) $24\sqrt{2}$ , (2) $48\sqrt{3}$

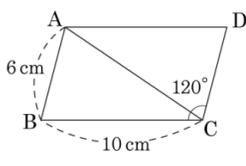
6. 다음 그림과 같이 바다를 항해하는 배와 등대 사이의 거리가 21 m 이고, 배에서 등대의 꼭대기를 바라 본 각의 크기가  $15^\circ$  이었다면, 등대의 높이는?



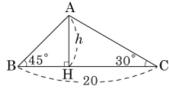
- ①  $\tan 15^\circ \text{ m}$       ②  $21 \tan 15^\circ \text{ m}$       ③  $\sin 15^\circ \text{ m}$   
④  $21 \sin 15^\circ \text{ m}$       ⑤  $\cos 15^\circ \text{ m}$

7. 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  $\sqrt{95}$

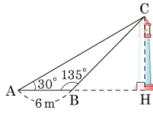


8. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 높이  $h$  를 구하면?



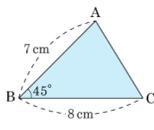
- ①  $10(\sqrt{2}-1)$       ②  $10(\sqrt{3}-1)$       ③  $10(\sqrt{3}-\sqrt{2})$   
④  $10(2\sqrt{2}-1)$       ⑤  $10(\sqrt{2}-2)$

9. 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  $(3\sqrt{3} + 3)\text{m}$

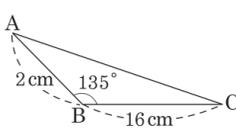
10. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ①  $7\sqrt{2}\text{cm}^2$       ②  $14\sqrt{2}\text{cm}^2$       ③  $21\sqrt{2}\text{cm}^2$   
④  $28\sqrt{2}\text{cm}^2$       ⑤  $56\sqrt{2}\text{cm}^2$

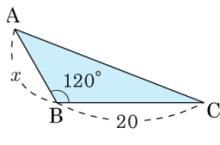
11. 다음 삼각형의 넓이를 구하면?

- 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  $9\sqrt{2}\text{cm}^2$

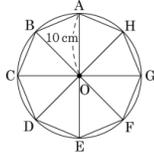


12. 다음 그림에서  $\overline{BC} = 20$ ,  $\angle B = 120^\circ$  이고  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $40\sqrt{3}$  일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하면?

- ① 8      ② 11      ③ 12  
 ④ 13      ⑤ 14

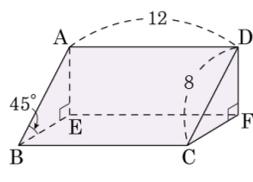


13. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 10cm 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.



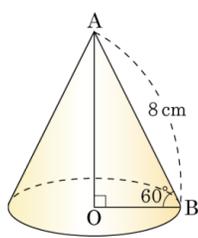
- ①  $200 \text{ cm}^2$       ②  $200\sqrt{2} \text{ cm}^2$       ③  $200\sqrt{3} \text{ cm}^2$   
 ④  $202\sqrt{2} \text{ cm}^2$       ⑤  $202\sqrt{3} \text{ cm}^2$

14. 다음 그림과 같은 직사각형 모양의 널판지 ABCD가 수평면에 대하여  $45^\circ$  만큼 기울어져 있다. 이 때, 직사각형 EBCF의 넓이는?



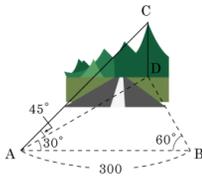
- ① 48      ②  $48\sqrt{2}$       ③  $48\sqrt{3}$       ④  $48\sqrt{5}$       ⑤  $48\sqrt{6}$

15. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 8cm 이고, 모선과 밑면이 이루는 각의 크기가  $60^\circ$  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  $\frac{192\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$

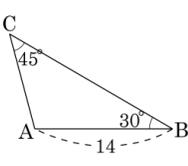
16. 다음 그림에서  $\overline{AB} = 300\text{m}$  이고, A 지점에서 산의 꼭대기 C 지점을 쳐다본 각이  $45^\circ$  일 때, 산의 높이  $\overline{CD}$  를 구하면?



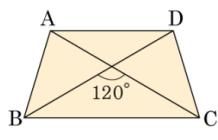
- ①  $150\sqrt{3}\text{m}$       ②  $150\sqrt{2}\text{m}$       ③  $150\text{m}$   
 ④  $300\sqrt{3}\text{m}$       ⑤  $300\text{m}$

17. 다음과 같은 삼각형 ABC에서,  $\overline{AB} = 14$  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  $9\sqrt{2}$

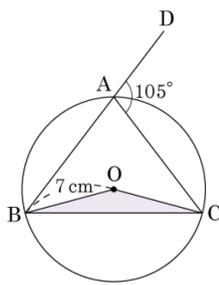


18. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD에서 두 대각선이 이루는 각이  $120^\circ$ 이고 넓이가  $8\sqrt{3}\text{cm}^2$  일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이는?



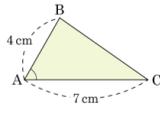
- ① 4 cm                      ②  $4\sqrt{2}$  cm                      ③  $4\sqrt{3}$  cm  
④  $4\sqrt{6}$  cm                      ⑤ 8 cm

19. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 7cm 인 원 O 에 내접하는 삼각형 ABC 에서  $\angle DAC = 105^\circ$  일 때,  $\triangle OBC$  의 넓이는?



- ①  $\frac{49}{2}\text{cm}^2$       ②  $\frac{49}{3}\text{cm}^2$       ③  $\frac{49}{4}\text{cm}^2$   
 ④  $\frac{49\sqrt{2}}{4}\text{cm}^2$       ⑤  $\frac{49\sqrt{2}}{3}\text{cm}^2$

20. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  의 넓이가  $7\sqrt{3}\text{cm}^2$  일 때,  $\angle A$  의 크기는?  
(단,  $0^\circ < \angle A \leq 90^\circ$ )



- ①  $30^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $65^\circ$