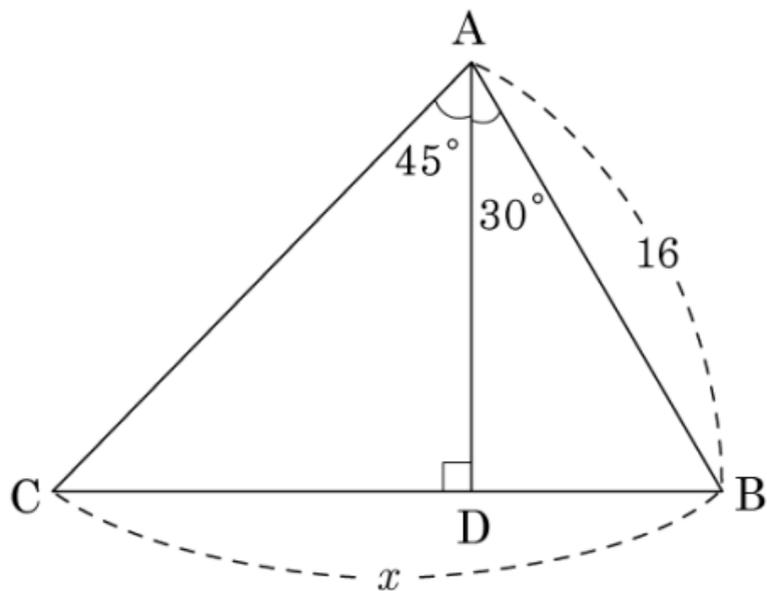


1. 다음 그림에서  $x$  의 값은?



①  $7 + 8\sqrt{2}$

②  $7 + 8\sqrt{3}$

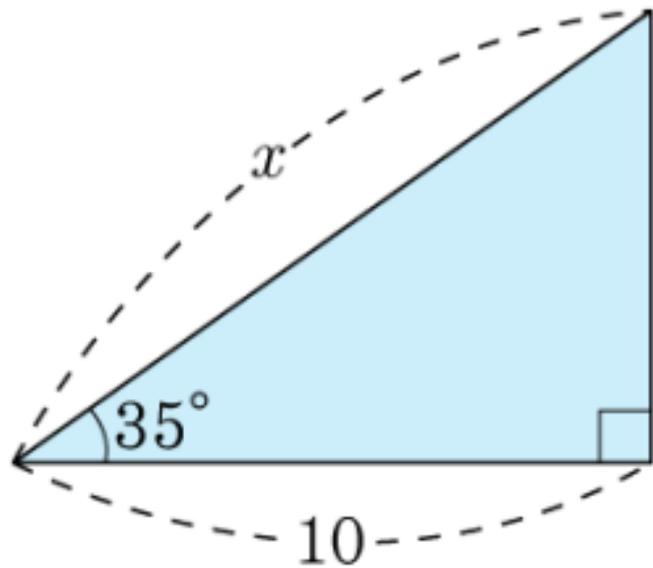
③  $8 + 8\sqrt{2}$

④  $8 + 8\sqrt{3}$

⑤  $9 + 8\sqrt{2}$

2. 다음 그림과 같이 직각삼각형에서  $x$ 의 길이를 구하는 식은?

- ①  $x = \frac{10}{\cos 35^\circ}$
- ②  $x = 10 \tan 35^\circ$
- ③  $x = \frac{10}{\sin 35^\circ}$
- ④  $x = 10 \sin 35^\circ$
- ⑤  $x = 10 \cos 35^\circ$



3. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AC}$  의 길이를 구하는 식은?

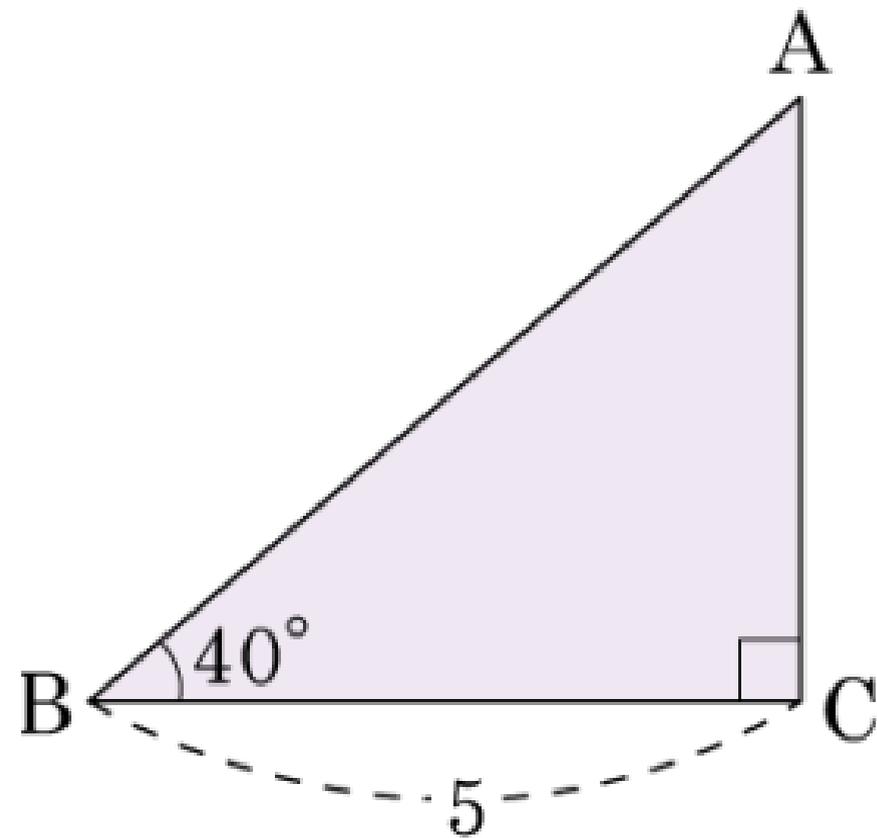
①  $5 \sin 40^\circ$

②  $5 \cos 40^\circ$

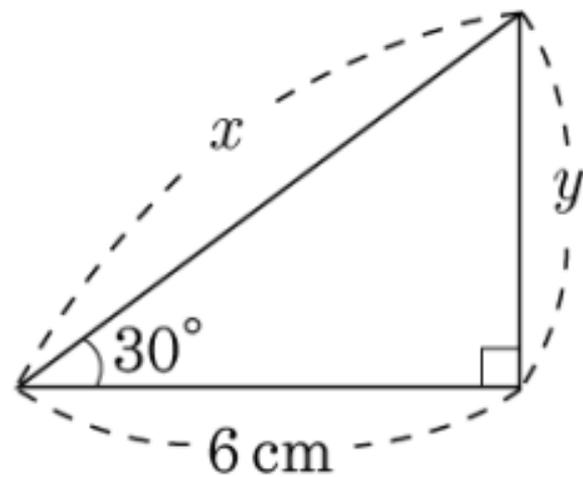
③  $5 \tan 40^\circ$

④  $\frac{5}{\tan 40^\circ}$

⑤  $\frac{\sin 40^\circ}{5}$



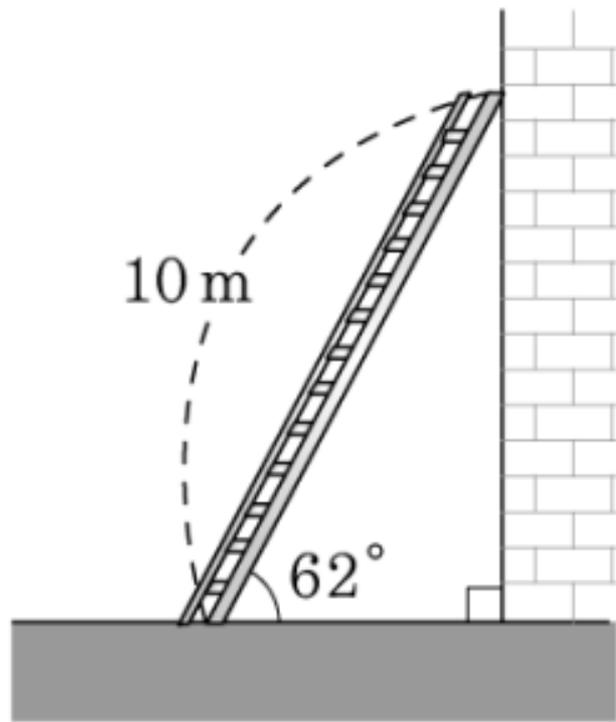
4. 다음 그림과 같은 삼각형에서  $x$ ,  $y$  를 각각 구하여라.



➤ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

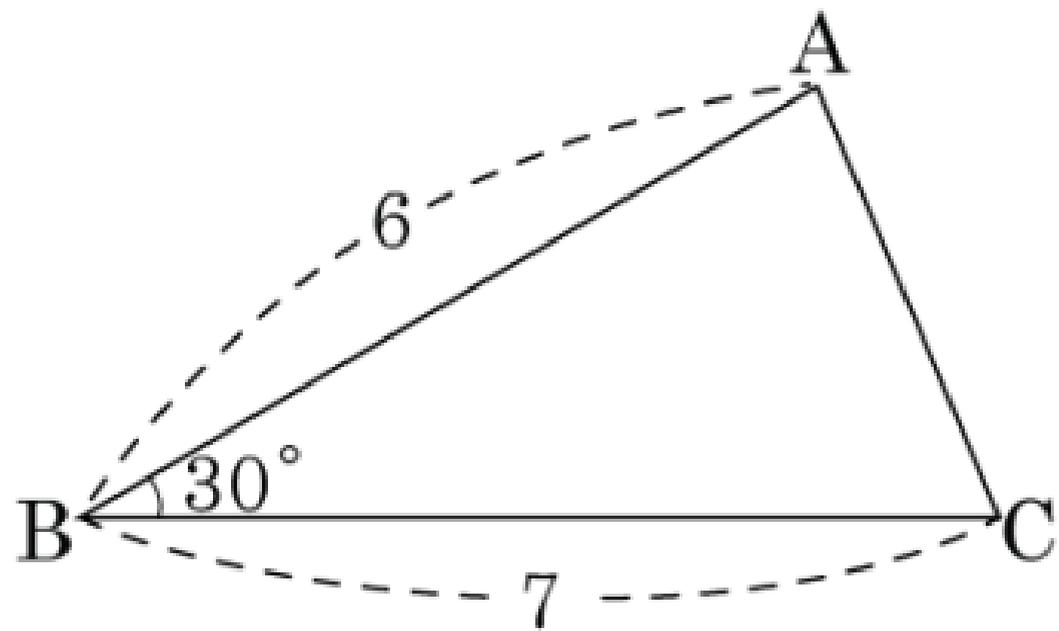
➤ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_ cm

5. 길이가 10 m 인 사다리가 다음 그림과 같이 벽에 걸쳐 있다. 사다리와 지면이 이루는 각의 크기가  $62^\circ$  일 때, 지면으로부터 사다리가 닿는 곳까지의 높이를 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하여라. (단,  $\sin 62^\circ = 0.8829$ ,  $\cos 62^\circ = 0.4695$ ,  $\tan 62^\circ = 1.8807$ )



▶ 답: \_\_\_\_\_ m

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



답: \_\_\_\_\_

7. 다음과 같은 평행사변형의 넓이를 구하면?

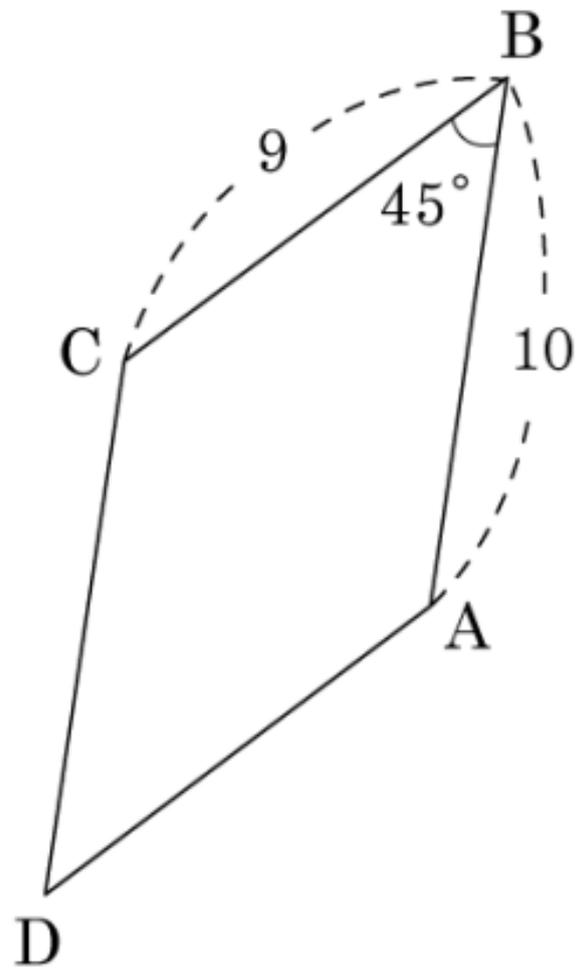
①  $41\sqrt{2}$

②  $42\sqrt{2}$

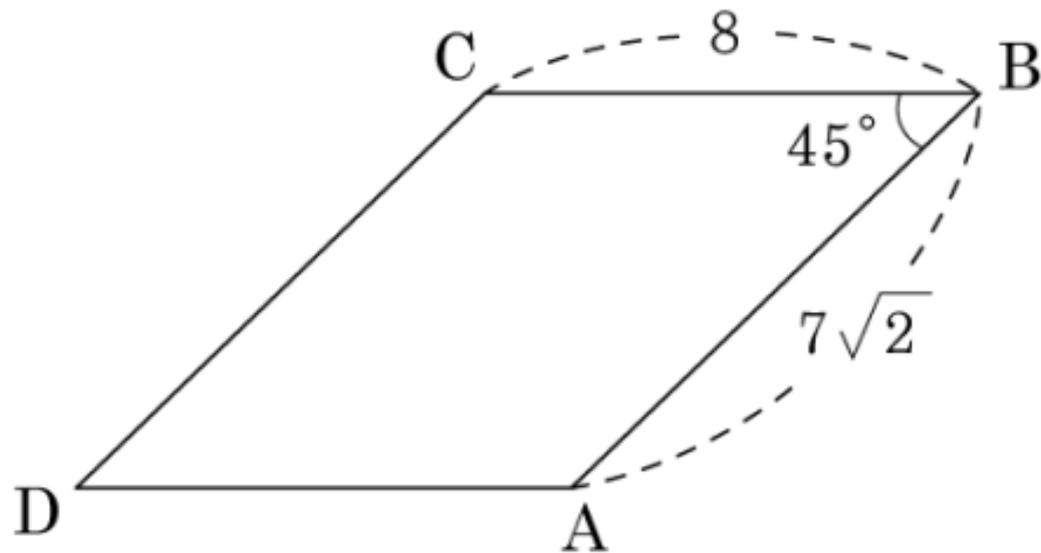
③  $43\sqrt{2}$

④  $44\sqrt{2}$

⑤  $45\sqrt{2}$



8. 다음과 같은 평행사변형의 넓이는?



① 54

② 46

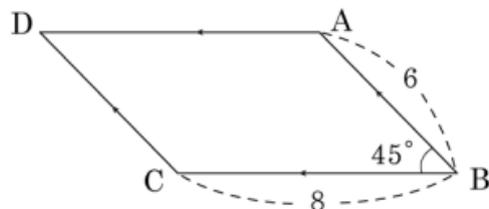
③ 56

④ 48

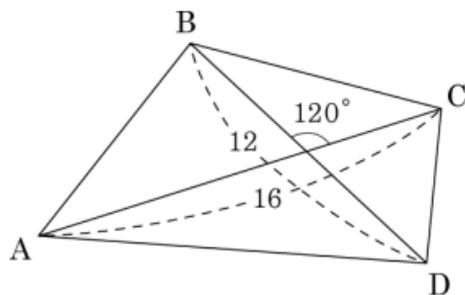
⑤ 60

9. 다음과 같은 두 사각형의 넓이는 각각 얼마인가?

(1)



(2)



① (1)  $22\sqrt{2}$ , (2)  $43\sqrt{3}$

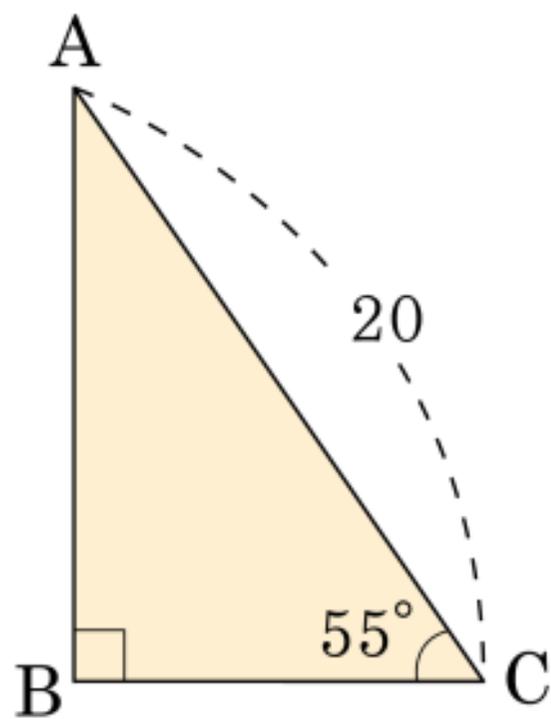
② (1)  $22\sqrt{2}$ , (2)  $45\sqrt{3}$

③ (1)  $22\sqrt{2}$ , (2)  $48\sqrt{3}$

④ (1)  $24\sqrt{2}$ , (2)  $45\sqrt{3}$

⑤ (1)  $24\sqrt{2}$ , (2)  $48\sqrt{3}$

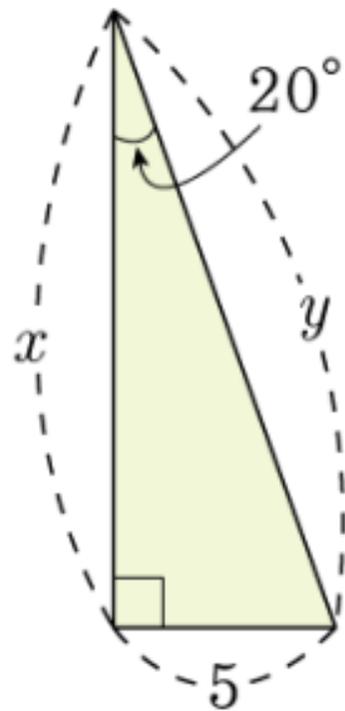
10. 다음 그림에서 직각삼각형 ABC의 둘레의 길이를 구하여라. (단,  $\sin 55^\circ = 0.82$ ,  $\cos 55^\circ = 0.57$ ,  $\tan 55^\circ = 1.43$ )



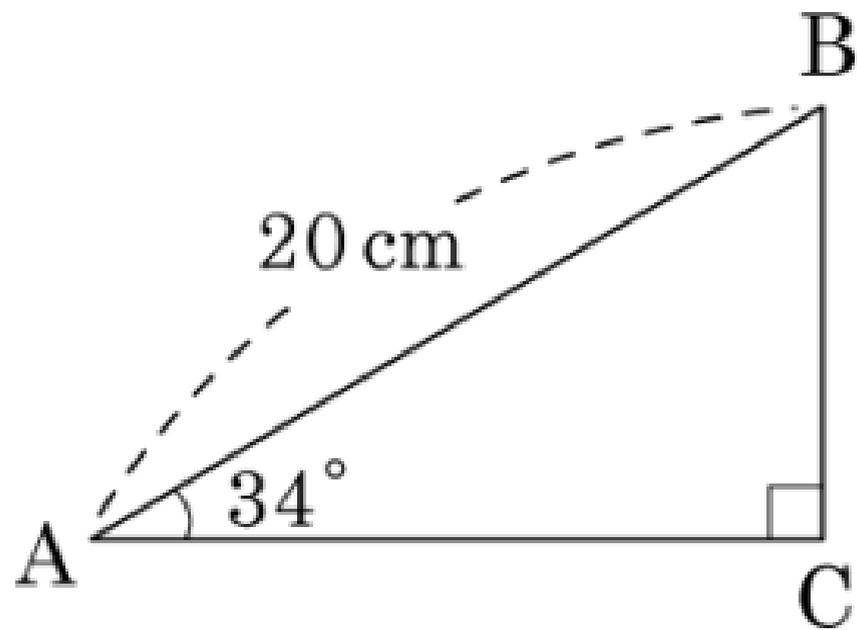
답: \_\_\_\_\_

11. 다음 직각삼각형에서  $x$ ,  $y$  의 값을 주어진 각과 변을 이용하여 삼각비로 나타낸 것은?

- ①  $x = 5 \sin 20^\circ$ ,  $y = \frac{5}{\sin 20^\circ}$
- ②  $x = \frac{5}{\tan 20^\circ}$ ,  $y = 5 \sin 20^\circ$
- ③  $x = \frac{5}{\tan 20^\circ}$ ,  $y = \frac{5}{\cos 20^\circ}$
- ④  $x = \frac{5}{\cos 20^\circ}$ ,  $y = \frac{5}{\sin 20^\circ}$
- ⑤  $x = \frac{5}{\tan 20^\circ}$ ,  $y = \frac{5}{\sin 20^\circ}$



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

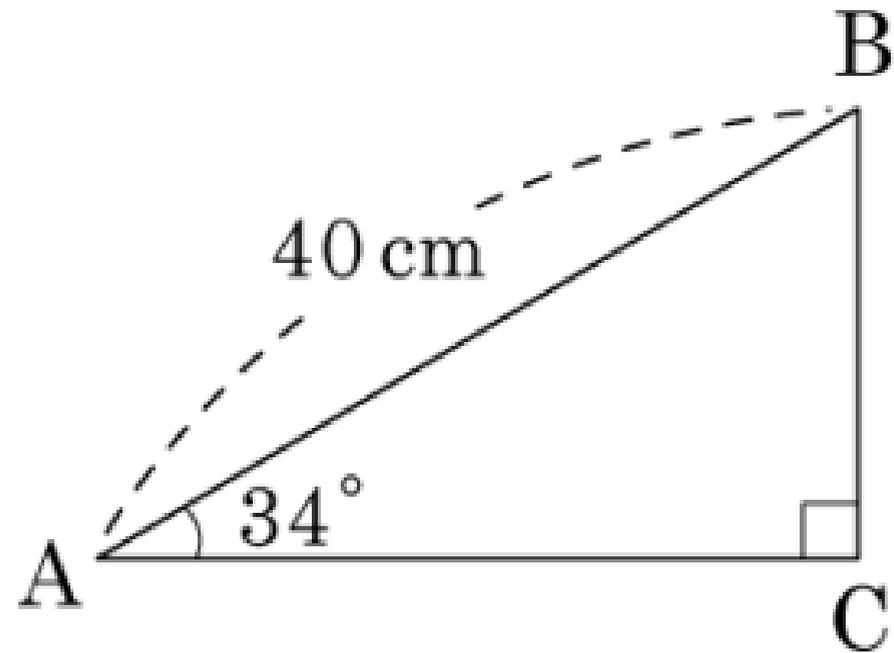


답:

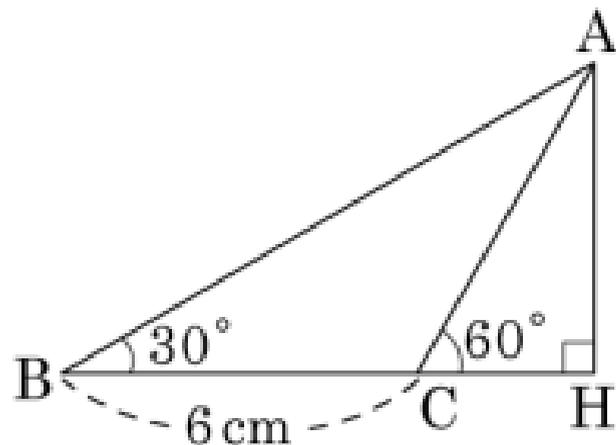
\_\_\_\_\_ cm

13. 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



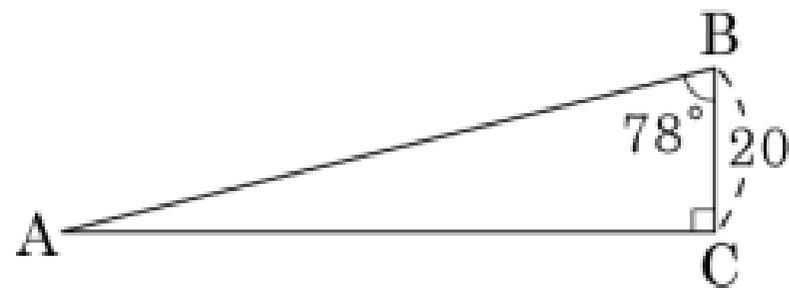
14. 다음 그림에서  $\overline{AH}$  의 길이를 구하여라.



답:

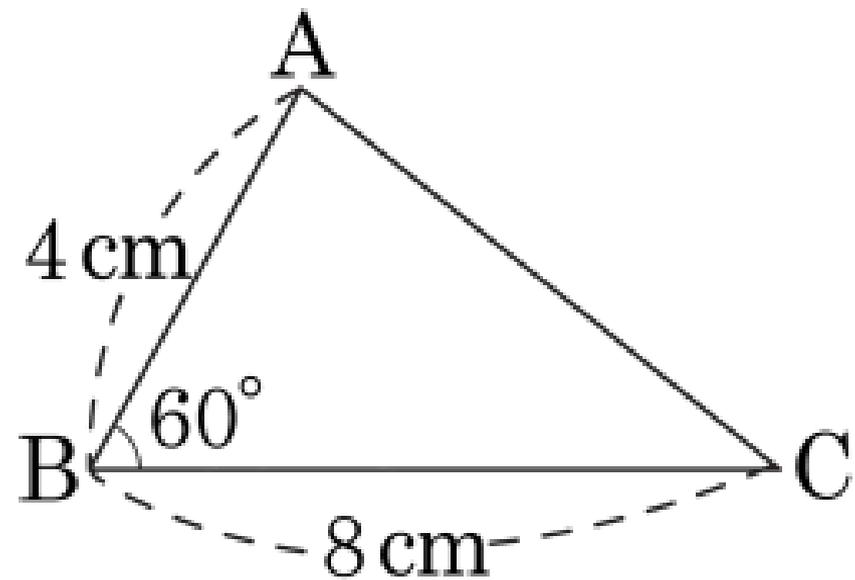
\_\_\_\_\_ cm

15. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AC}$  의 길이를 구하여라. (단,  $\tan 78^\circ = 4.7046$  )



답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?



①  $4\sqrt{3}\text{cm}$

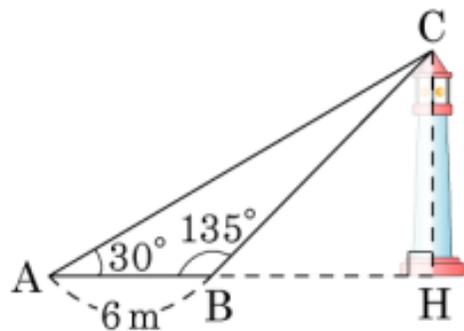
②  $5\sqrt{3}\text{cm}$

③  $6\sqrt{3}\text{cm}$

④  $5\sqrt{2}\text{cm}$

⑤  $7\text{cm}$

17. 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  $(3\sqrt{3} + 3)\text{m}$

18. 다음 그림의 삼각형 ABC에서  $\triangle ABC$ 의 높이  $h$ 는?

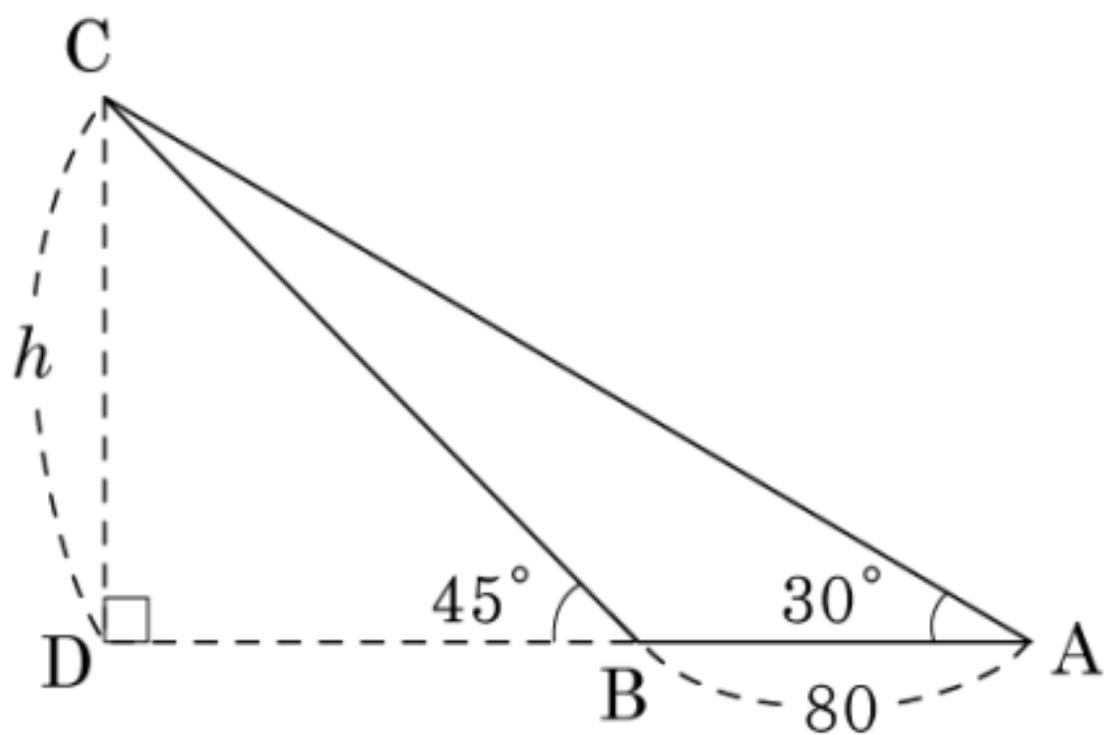
①  $30(\sqrt{3} + 1)$

②  $40(\sqrt{3} + 1)$

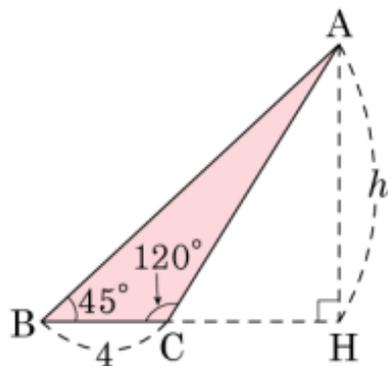
③  $50(\sqrt{3} + 1)$

④  $60(\sqrt{3} + 1)$

⑤  $80(\sqrt{3} + 1)$



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



①  $\frac{h}{\sin 45^\circ}$

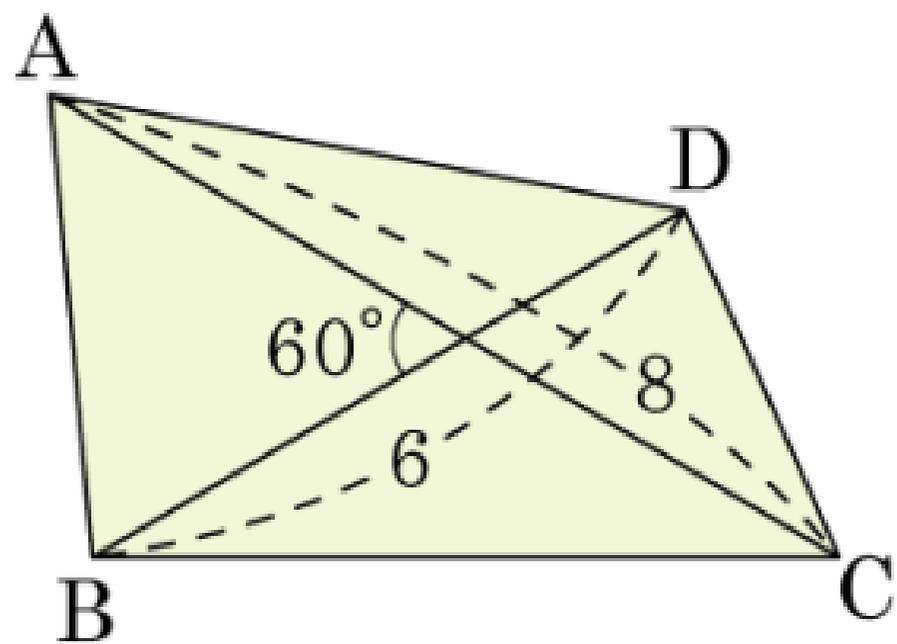
②  $h \cos 30^\circ$

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

④  $h \tan 30^\circ$

⑤  $h$

20. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD의 넓이를 구하면?



①  $12\sqrt{3}$

②  $11\sqrt{3}$

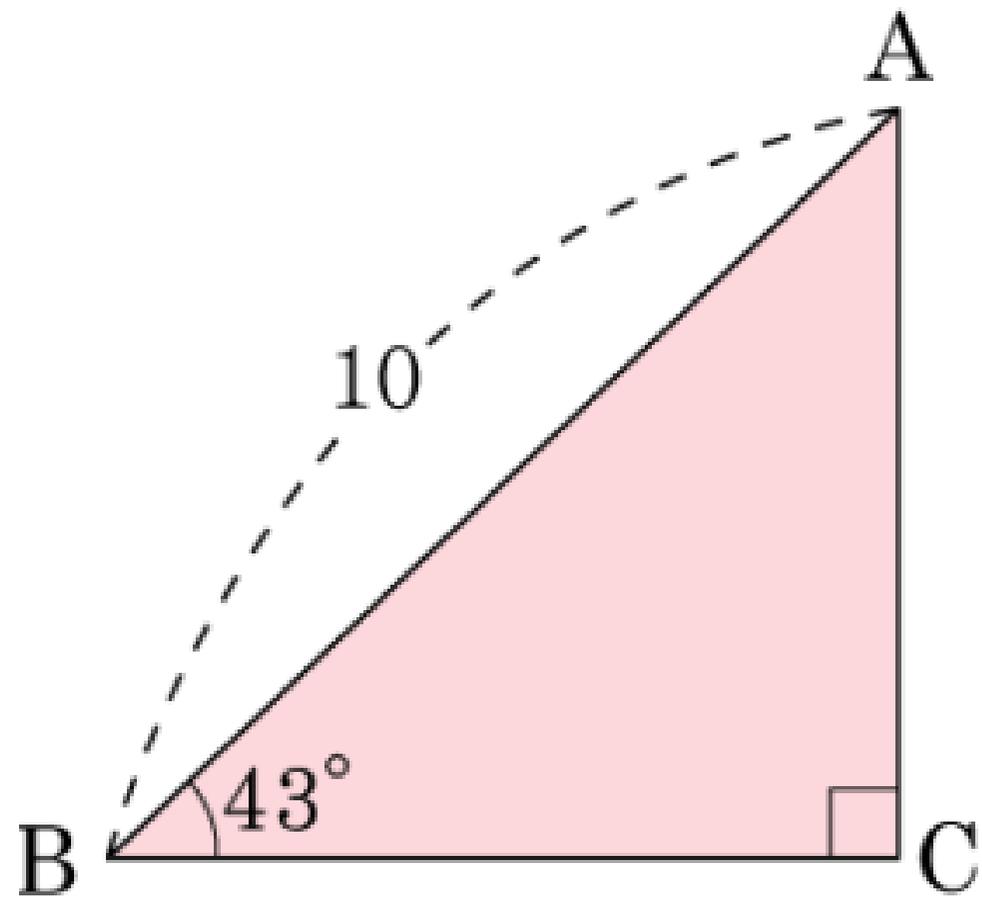
③  $10\sqrt{3}$

④  $9\sqrt{3}$

⑤  $8\sqrt{3}$

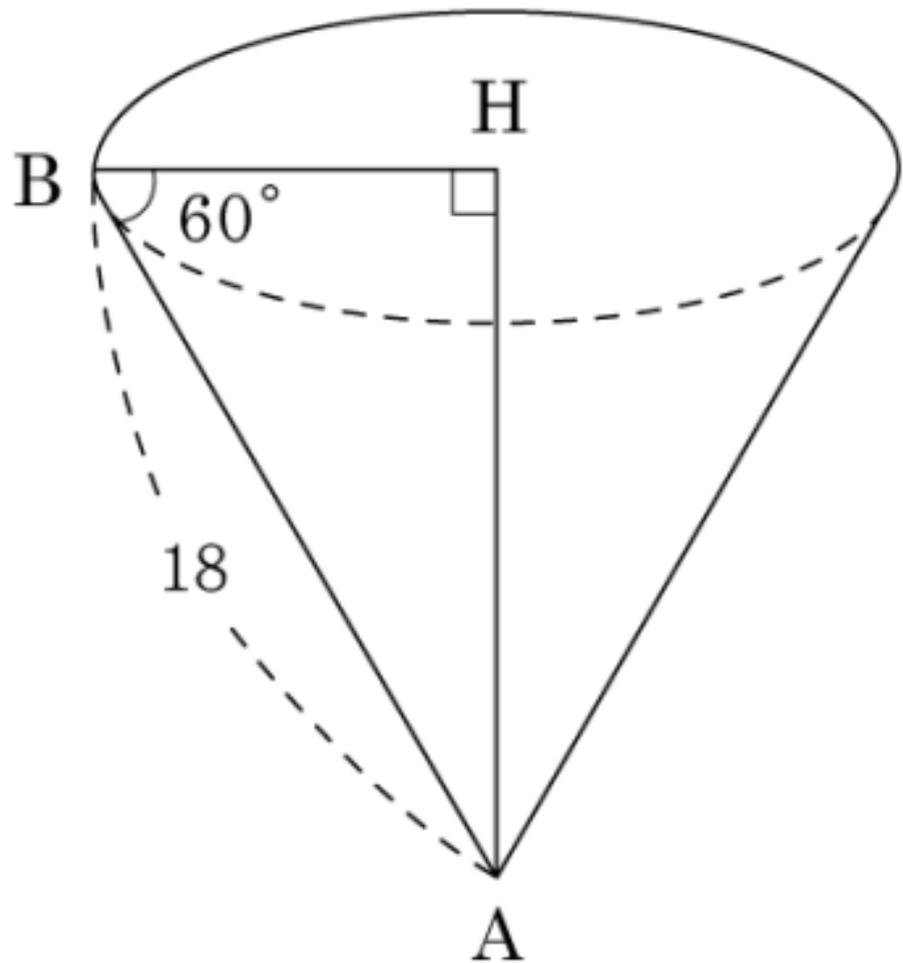
21. 다음 그림에서 직각삼각형 ABC의 넓이를 구하면? (단,  $\sin 43^\circ = 0.68$ ,  $\cos 43^\circ = 0.73$ ,  $\tan 43^\circ = 0.93$ )

- ① 7.3                      ② 12.41                      ③ 16.58  
 ④ 24.82                      ⑤ 49.64

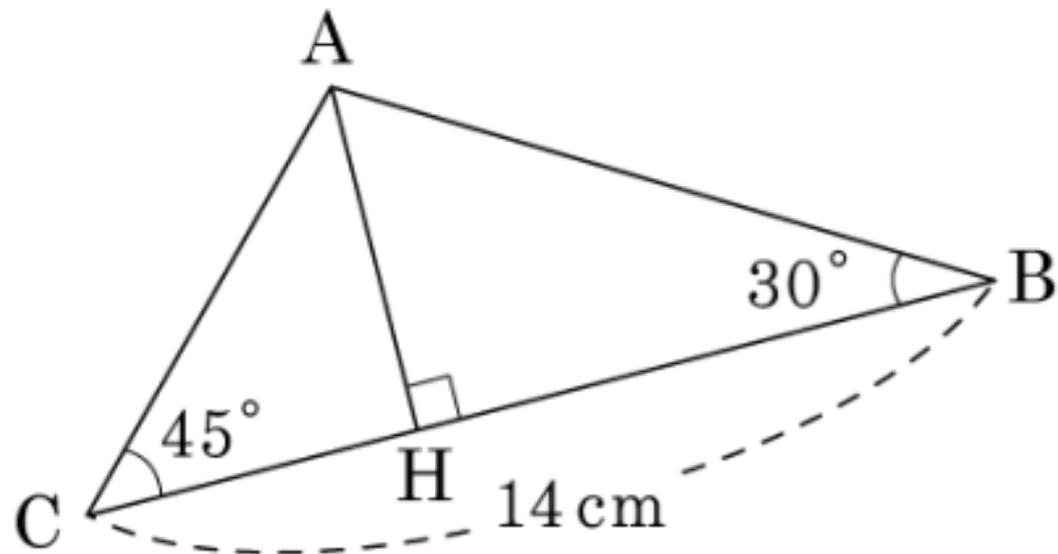


22. 다음 그림은  $\angle ABH = 60^\circ$  인 원뿔이다. 원뿔의 부피를 구하면?

- ①  $243\sqrt{3}\pi$       ②  $244\sqrt{3}\pi$   
 ③  $245\sqrt{3}\pi$       ④  $243\sqrt{5}\pi$   
 ⑤  $246\sqrt{5}\pi$

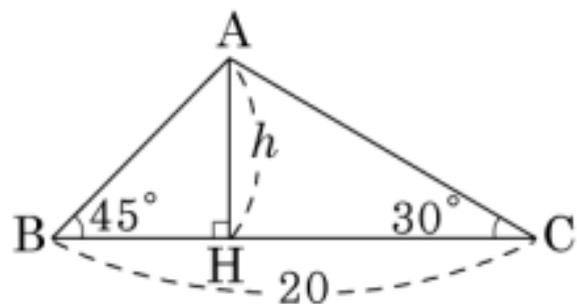


23. 다음과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AH}$  의 길이는?



- ①  $4(\sqrt{3} - 1)\text{cm}$       ②  $5(\sqrt{3} - 1)\text{cm}$       ③  $6(\sqrt{3} - 1)\text{cm}$   
 ④  $7(\sqrt{3} - 1)\text{cm}$       ⑤  $8(\sqrt{3} - 1)\text{cm}$

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



①  $10(\sqrt{2} - 1)$

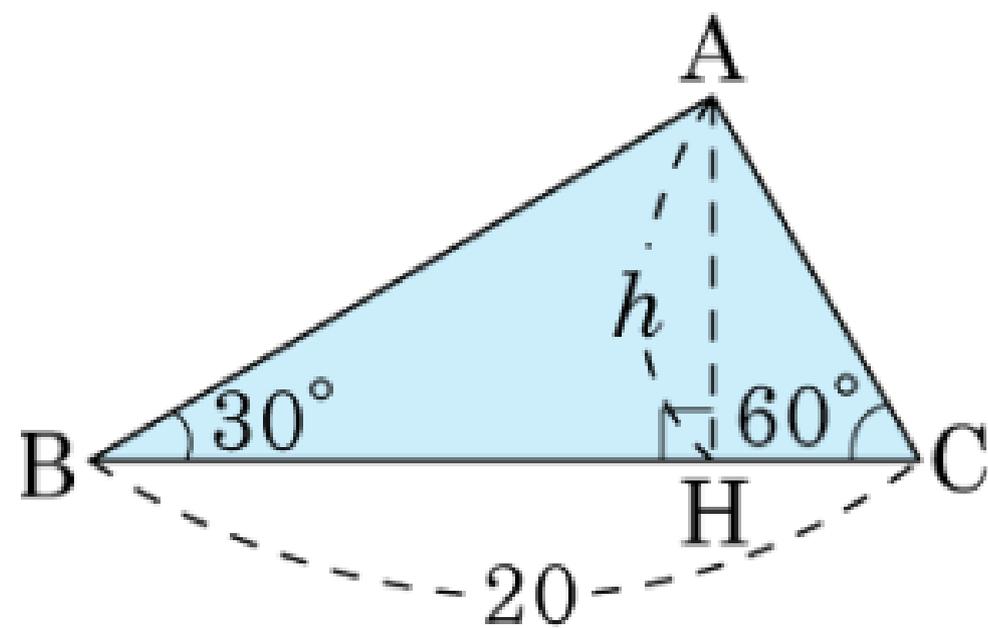
②  $10(\sqrt{3} - 1)$

③  $10(\sqrt{3} - \sqrt{2})$

④  $10(2\sqrt{2} - 1)$

⑤  $10(\sqrt{2} - 2)$

25. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 높이  $h$  를 구하면?



①  $2\sqrt{5}$

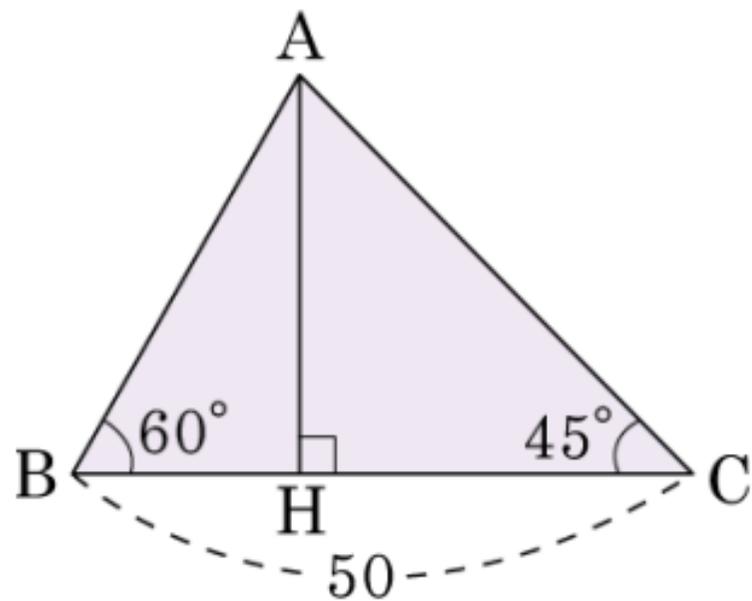
②  $4\sqrt{3}$

③  $5\sqrt{3}$

④  $3\sqrt{5}$

⑤  $5\sqrt{2}$

26. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AH}$  의 길이는?



①  $25(\sqrt{3} - 1)$

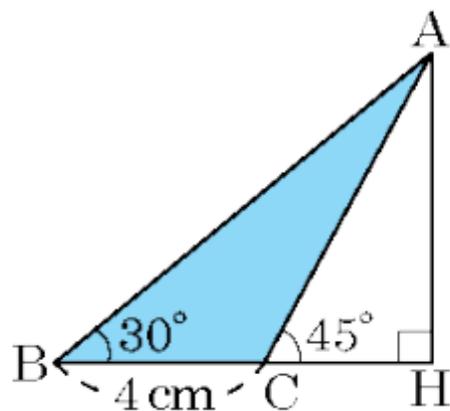
②  $25(3 - \sqrt{3})$

③  $25\sqrt{3} - 1$

④  $50\sqrt{3} - 1$

⑤  $50\sqrt{3} + 1$

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



- ①  $5\text{cm}^2$                       ②  $7\text{cm}^2$                       ③  $3(\sqrt{2} + 1)\text{cm}^2$   
 ④  $3(3 - \sqrt{2})\text{cm}^2$         ⑤  $4(\sqrt{3} + 1)\text{cm}^2$