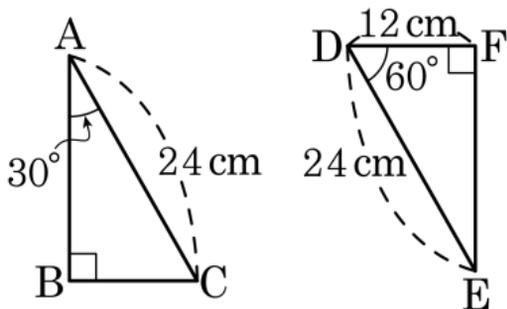


1. 다음 그림과 같은 직각삼각형에 대하여 물음에 답하여라.



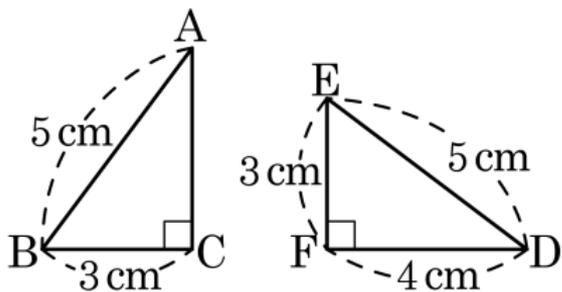
- (1) 합동인 두 삼각형을 기호로 나타내어라.
- (2) 합동조건을 써라.
- (3)  $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형에 대하여 물음에 답하여라.



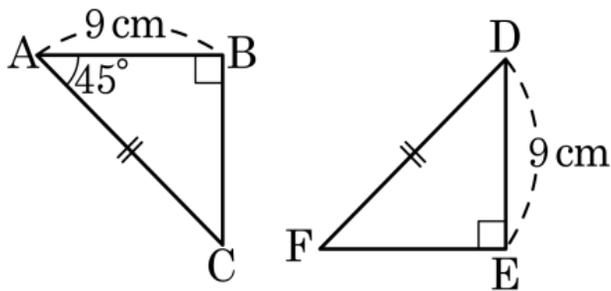
- (1) 합동인 두 삼각형을 기호로 나타내어라.
- (2) 합동조건을 써라.
- (3)  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림과 같은 직각삼각형에 대하여 물음에 답하여라.



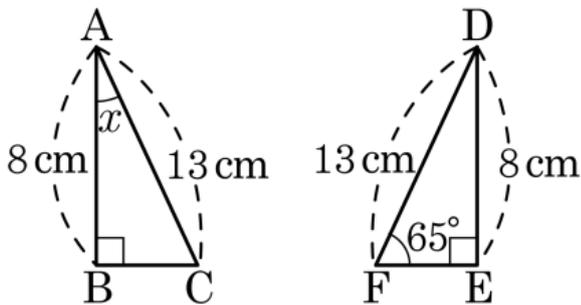
- (1) 합동인 두 삼각형을 기호로 나타내어라.
- (2) 합동조건을 써라.
- (3)  $\angle FDE$ 의 크기를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형에 대하여 물음에 답하여라.



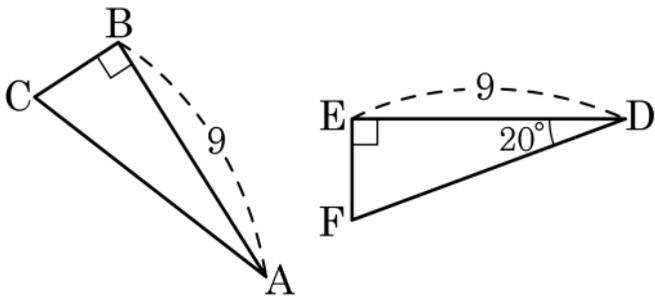
- (1) 합동인 두 삼각형을 기호로 나타내어라.
- (2) 합동조건을 써라.
- (3)  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림의 두 직각삼각형에 대하여  $\overline{AC} = \overline{DF}$  일 때, 물음에 답하여라.



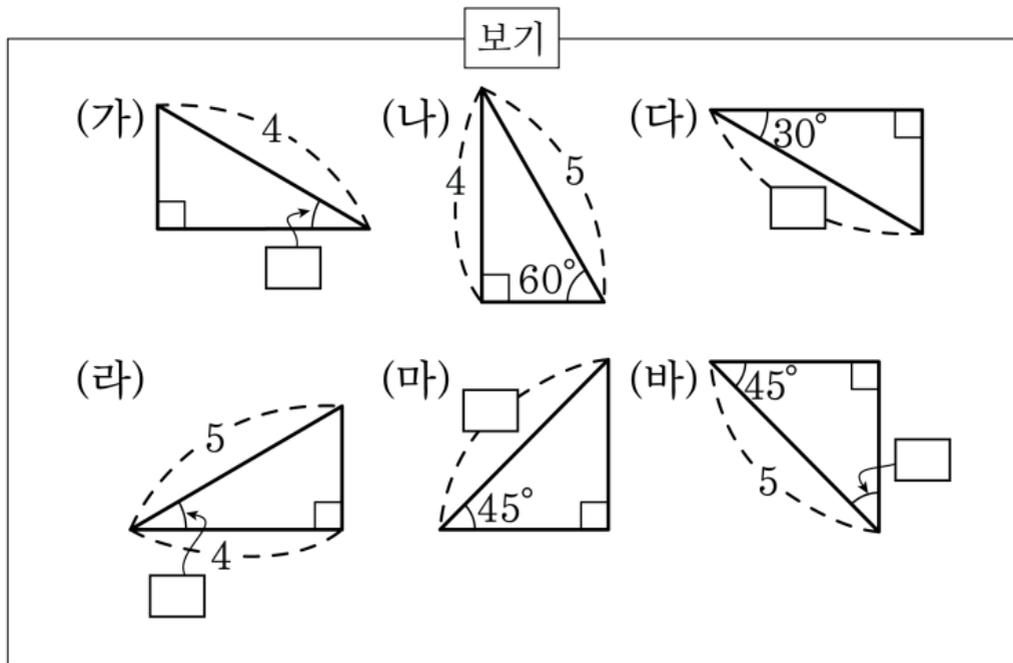
- (1) 합동인 두 삼각형을 기호로 나타내어라.
- (2) 합동조건을 써라.
- (3)  $\angle ACB$ 의 크기를 구하여라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 삼각형 중에서 (가)와 (다), (나)와 (라), (마)와 (바)가 서로 합동이다. 빈 칸에 들어갈 숫자로 옳지 않은 것을 모두 고르면?



① (가)  $30^\circ$

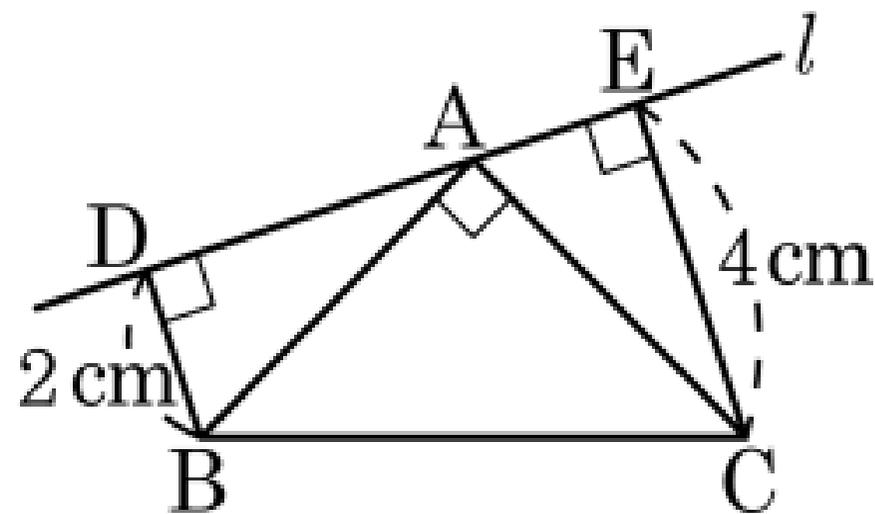
② (다)  $4$

③ (라)  $60^\circ$

④ (마)  $5$

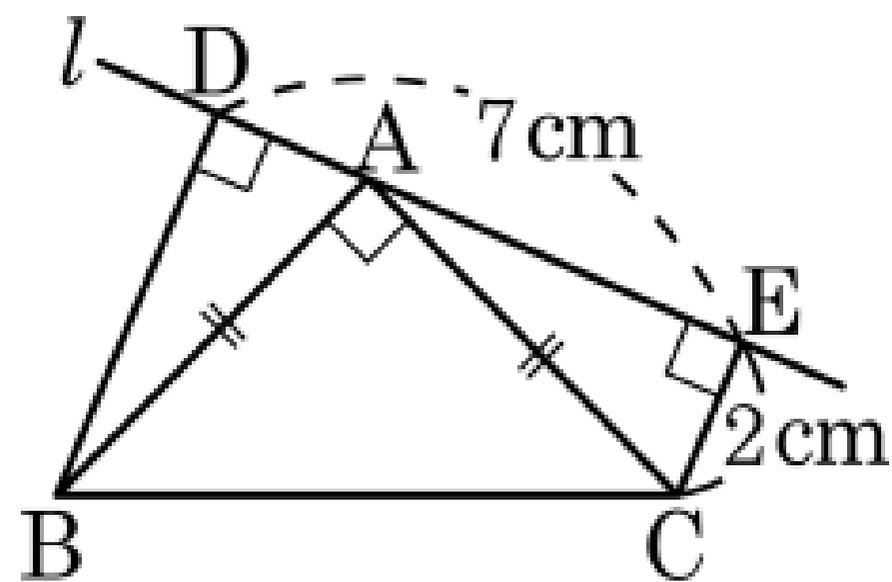
⑤ (바)  $55^\circ$

7. 다음 그림과 같은 직각이등변삼각형  $ABC$ 의 꼭짓점  $B, C$ 에서 직선  $l$  위에 내린 수선의 발을 각각  $D, E$ 라 하자.  $\overline{BD} = 2\text{cm}$ ,  $\overline{CE} = 4\text{cm}$ 일 때,  $\triangle ABD$ 의 넓이를 구하여라.



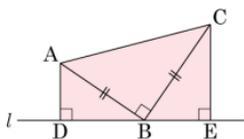
➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

8. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 직각  
이등변삼각형이다.  $\angle D = \angle E = 90^\circ$ ,  $\overline{CE} =$   
 $2\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 7\text{cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?



- ① 4cm      ② 5cm      ③ 6cm      ④ 7cm      ⑤ 8cm

9. 다음 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$  이고  $\overline{AB} = \overline{CB}$  인 직각이등변삼각형 ABC의 꼭짓점 A, C에서 점 B를 지나는 직선  $l$ 에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 하자. 다음은  $\triangle ADB \cong \triangle BEC$  임을 증명하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 써넣어라.



가정)  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = \overline{CB}$ ,  $\angle ADB = \angle BEC = 90^\circ$

결론)  $\triangle ADB \cong \triangle BEC$

증명)  $\triangle ADB$  와  $\triangle BEC$  에서

$\angle ADB = \square = \square$  (가정) ... ㉠

$\overline{AB} = \square$  (가정) ... ㉡

$\angle ABC = \square$  (가정) 이므로

$\angle ABD + \angle CBE = \square$

또,  $\triangle ADB$  에서  $\angle ABD + \angle BAD = \square$

$\therefore \angle BAD = \square$  ... ㉢

㉠, ㉡, ㉢에 의하여

$\triangle ADB \cong \triangle BEC$  (  $\square$  합동)

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_ °

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_ °

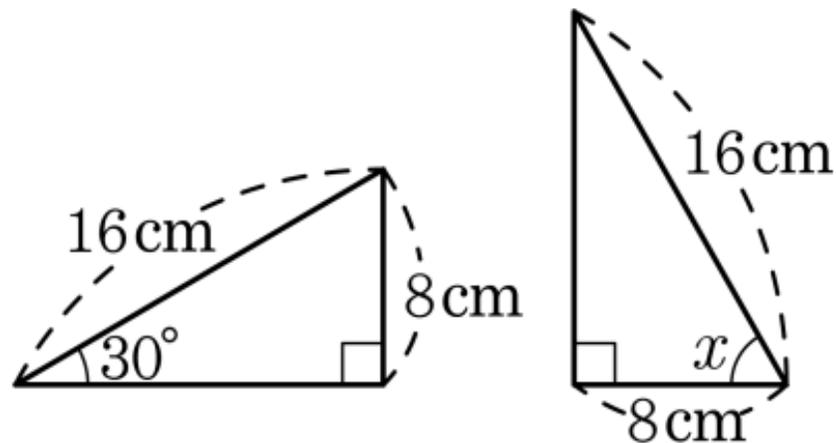
> 답: \_\_\_\_\_ °

> 답: \_\_\_\_\_ °

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

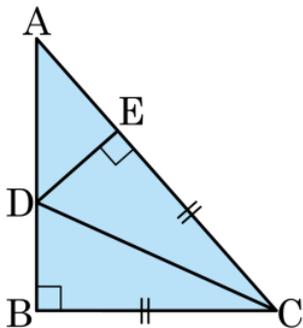
10. 다음 두 직각삼각형의 합동조건을 쓰고  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ 합동

> 답: \_\_\_\_\_  $^\circ$

11. 다음은  $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형  $\triangle ABC$ 에서  $\angle DEC = 90^\circ$ ,  $\overline{BC} = \overline{EC}$  일 때,  $\triangle DBC \cong \triangle DEC$ 를 증명하는 과정이다. 안에 알맞은 말을 차례대로 써넣어라.



가정 :  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\angle DEC = 90^\circ$ ,  $\overline{BC} = \overline{EC}$

결론 :  $\triangle DBC \cong \triangle DEC$

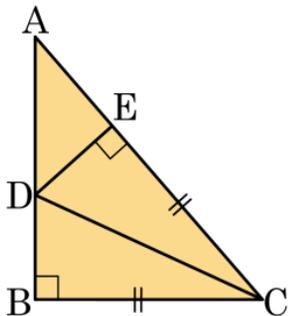
증명 :  $\triangle DBC$ 와  $\triangle DEC$ 에서

$\angle DBC = \text{[ ]} = 90^\circ$ ,  $\text{[ ]}$ 는 공통

$\overline{BC} = \text{[ ]}$

$\triangle DBC \cong \triangle DEC$  (RHS 합동)

12. 다음은  $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형  $\triangle ABC$ 에서  $\angle DEC = 90^\circ$ ,  $\overline{BC} = \overline{EC}$  일 때,  $\triangle DBC \cong \triangle DEC$ 를 증명하는 과정이다. 옳은 것은 '○' 표, 옳지 않은 것은 '×' 표 하여라.



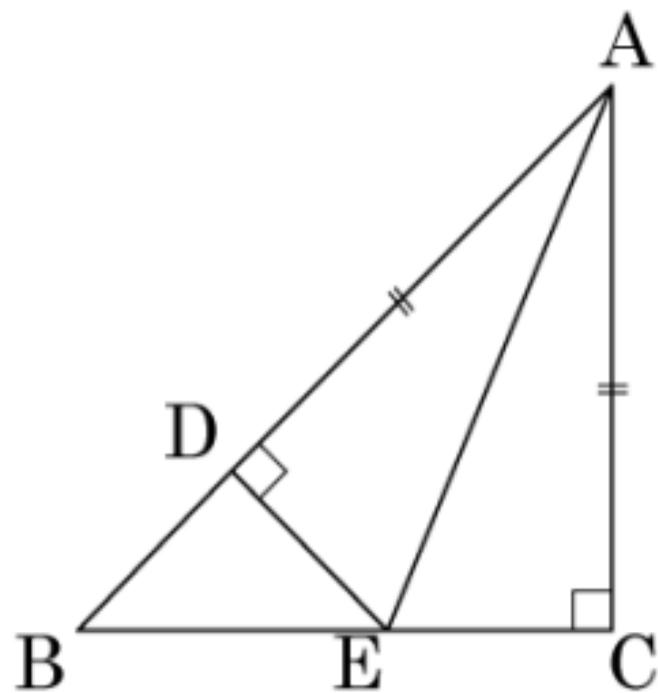
- (1)  $\overline{DB} = \overline{DE}$  (            )  
 (2)  $\angle BDC = \angle EDC$  (            )  
 (3)  $\overline{AD} = \overline{AE}$  (            )

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

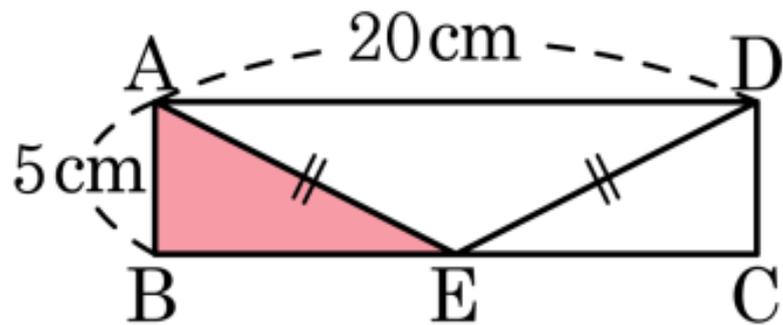
> 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림에서  $\overline{AC} = \overline{BC} = \overline{AD}$ ,  $\overline{BD} : \overline{AD} = 1 : 3$  일 때,  $\overline{EC} : \overline{AC}$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림의 직사각형 ABCD 는  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 20\text{cm}$  이다.  $\overline{BC}$  위에  $\overline{AE} = \overline{DE}$  가 되도록 점 E 를 잡을 때,  $\triangle ABE$  의 넓이는?



①  $20\text{cm}^2$

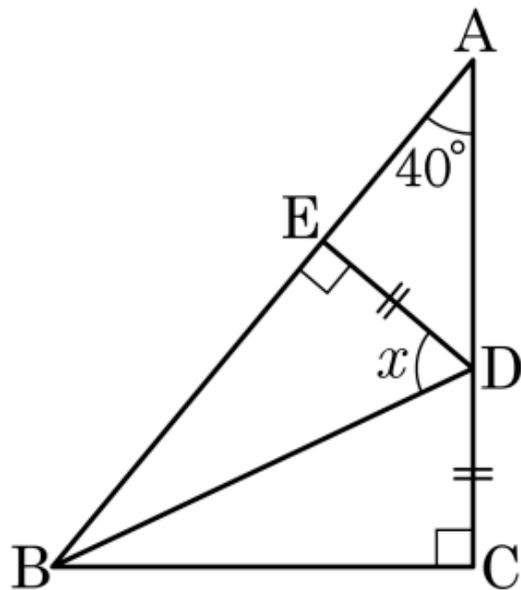
②  $25\text{cm}^2$

③  $30\text{cm}^2$

④  $35\text{cm}^2$

⑤  $35\text{cm}^2$

15.  $\triangle ABC$  에서  $\angle C = \angle E = 90^\circ$ ,  $\angle A = 40^\circ$ ,  $\overline{CD} = \overline{ED}$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $45^\circ$

②  $50^\circ$

③  $65^\circ$

④  $70^\circ$

⑤  $75^\circ$