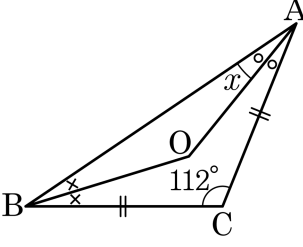
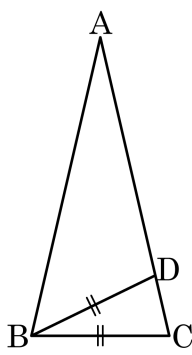


1. $\overline{AC} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle ACB = 112^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



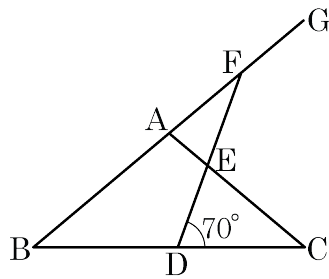
- ① 15° ② 16° ③ 17° ④ 18° ⑤ 19°

2. $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} = \overline{BD}$ 이고 $\angle DBC = 26^\circ$ 일 때, $\angle A$ 를 구하면?



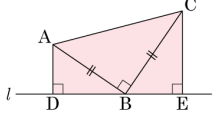
- ① 13° ② 26° ③ 30° ④ 52° ⑤ 72°

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\overline{CD} = \overline{CE}$ 이다. $\angle EDC = 70^\circ$ 일 때, $\angle EFG$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

4. 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 $\triangle ADB \equiv \triangle BEC$ 임을 증명하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 써넣어라.



가정) $\angle B = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{CB}$, $\angle ADB = \angle BEC = 90^\circ$
 결론) $\triangle ADB \equiv \triangle BEC$
 증명) $\triangle ADB$ 와 $\triangle BEC$ 에서
 $\angle ADB = \square = \square$ (가정) $\dots \textcircled{1}$
 $\overline{AB} = \square$ (가정) $\dots \textcircled{2}$
 $\angle ABC = \square$ (가정) 이므로
 $\angle ABD + \angle CBE = \square$
 또, $\triangle ADB$ 에서 $\angle ABD + \angle BAD = \square$
 $\therefore \angle BAD = \square \dots \textcircled{3}$
 $\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ 에 의하여
 $\triangle ADB \equiv \triangle BEC$ ($\square$ 합동)

> 답: _____

> 답: _____ $^\circ$

> 답: _____

> 답: _____ $^\circ$

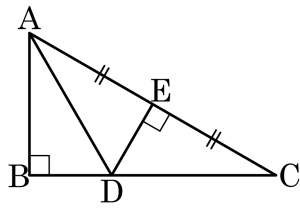
> 답: _____ $^\circ$

> 답: _____ $^\circ$

> 답: _____

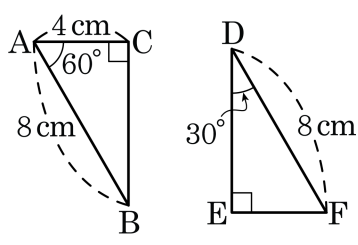
> 답: _____

5. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에 $\overline{AC}$ 의 수직이등분선과 $\overline{BC}$ 의 교점을 D 라 하고 $\overline{AD}$ 가 $\angle A$ 의 이등분선이 될 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



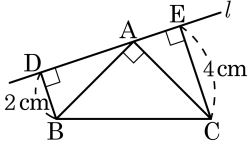
▶ 답: _____ °

6. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



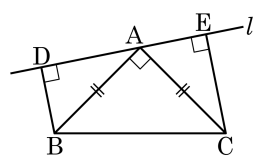
- ① 5cm ② 4.5cm ③ 4cm
 ④ 3.5cm ⑤ 3cm

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



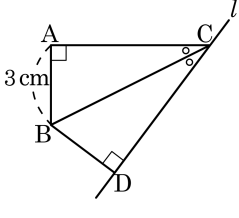
▶ 답: _____ cm^2

8. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 90^\circ$ 이다. $\overline{DB} = 4\text{cm}$,
 $\overline{EC} = 6\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는 ?



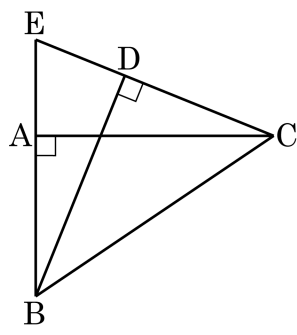
- ① 20cm^2 ② 24cm^2 ③ 26cm^2
 ④ 30cm^2 ⑤ 50cm^2

9. 그림과 같이 직각삼각형 ABC에서 $\angle C$ 를 지나는 직선 l 을 $\angle ACB = \angle DCB$ 가 성립하도록 그렸다. 점 B에서 직선 l 로 내린 수선의 발을 D라 할 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

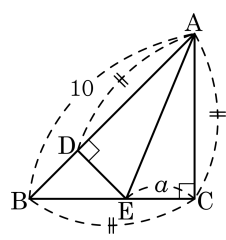
10. 다음 그림에서 두 개의 삼각형 ABC 와 DBC 는 $\angle A = \angle D = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AB}$ 의 연장선과 $\overline{CD}$ 의 연장선이 만나는 점을 E 라 하고 $\overline{AB} = \overline{CD}$, $\angle ACB = 34^\circ$ 일 때, $\angle E$ 의 크기를 구하여라.



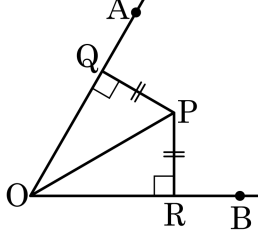
▶ 답: _____ °

11. 다음 직각이등변삼각형에서 $\overline{AD} = \overline{AC}$, $\overline{ED} \perp \overline{AB}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 a 로 나타내면?

- ① $2a$ ② $a+2$ ③ $\frac{a+10}{2}$
 ④ $10-2a$ ⑤ $10-a$

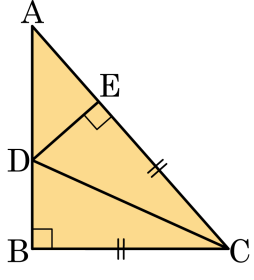


12. 다음 그림과 같이 $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P에서 각 변에 수선을 그어 그 교점을 Q, R이라 하자. $PQ = PR$ 이라면, $\overline{OP}$ 는 $\angle AOB$ 의 이등분선임을 증명하는 과정에서 $\triangle QOP \cong \triangle ROP$ 임을 보이게 된다. 이 때 사용되는 삼각형의 합동 조건은?



- ① 두 변과 그 사이 끼인각이 같다.
- ② 한 변과 그 양끝각이 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 직각삼각형의 빗변과 한 변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 직각삼각형의 빗변과 한 예각의 크기가 각각 같다.

13. 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.



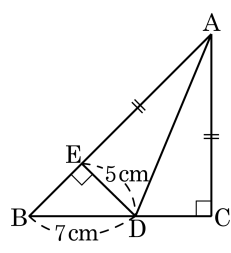
- (1) $\overline{DB} = \overline{DE}$ ()
(2) $\angle BDC = \angle EDC$ ()
(3) $\overline{AD} = \overline{AE}$ ()

 답: _____

 답: _____

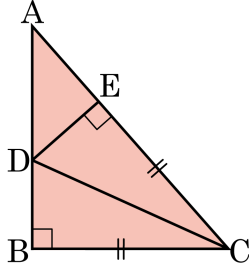
 답: _____

14. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AE} = \overline{AC}$, $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ 일 때, $\overline{DC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

15. 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 :

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

$\angle DBC = \text{} = 90^\circ$, $\overline{DC}$ 는 공통

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

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

 답: _____