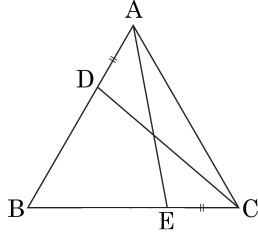


1. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 두 변 $\overline{BC}$, $\overline{AB}$ 위에 $\overline{AD} = \overline{CE}$ 가 되도록 점 D, E를 잡으면 $\overline{AE} = \overline{CD}$ 임을 증명한 것이다. ㉠ ~ ㉣에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

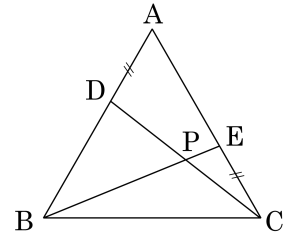


$\triangle ABE$ 와 $\triangle CBD$ 에서 $\triangle ABC$ 가 정삼각형이므로
 $\overline{AB} = \text{㉠} \dots \text{㉠}$
 $\overline{AD} = \overline{CE}$ 이므로 $\overline{BD} = \text{㉡} \dots \text{㉡}$
 ㉢ 는 공통 $\dots \text{㉢}$
 $\text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}$ 에 의해
 $\triangle ABE \cong \triangle CBD$ (㉣ 합동)
 $\therefore \text{㉤}$

- ① ㉠ $\overline{BC}$ ② ㉡ $\overline{BE}$
 ③ ㉢ $\angle B$ ④ ㉣ SAS
 ⑤ ㉤ $\overline{AD} = \overline{CE}$

답: _____

2. 정삼각형 ABC에서 두 변 AB, AC 위에 $\overline{AD} = \overline{CE}$ 가 되게 두 점 D, E를 잡으면 $\overline{BE} = \overline{CD}$ 이다. (가) ~ (마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?



[증명] $\triangle ABC$ 정삼각형이므로

$\overline{AC} = \text{(가)} \dots \text{㉠}$

$\angle DAC = \text{(나)} \dots \text{㉡}$

가정에서 $\overline{AD} = \overline{CE} \dots \text{㉢}$

$\text{㉠}, \text{㉡}, \text{㉢}$ 에 의하여

$\triangle ADC \cong \text{(다)} \dots \text{(라)} \text{ 합동}$

따라서 (마) 이다.

- ① $\overline{AB}$ ② $\angle ECB$ ③ $\triangle CEB$
 ④ SAS ⑤ $\overline{BE} = \overline{CD}$

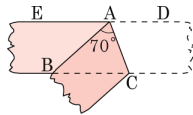
답: _____

3. 다음 중 명제인 것은?

- ① 한라산은 높다.
- ② 4의 배수는 2의 배수이다.
- ③ $3x - 6 = 0$
- ④ 수학은 쉬운 학문이다.
- ⑤ 핸드폰을 켜라.

> 답: _____

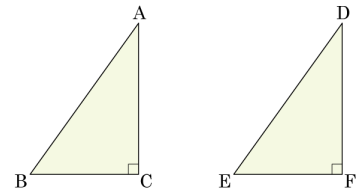
4. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다.
 $\angle BAC = 70^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 와 크기가 같은 각은?



- ① $\angle ABC$ ② $\angle ACB$ ③ $\angle EAC$
- ④ $\angle BAD$ ⑤ $\angle EAD$

> 답: _____

5. 다음은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 RHS 합동임을 보이려는 과정이다. 보이기 위해 필요한 것들로 옳은 것은?



[증명]

$\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서

$\therefore \triangle ABC \equiv \triangle DEF$ (RHS 합동)

- ① $\angle A = \angle B$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\angle B = \angle E$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ③ $\angle B = \angle E$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ④ $\angle C = \angle F = 90^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ⑤ $\angle C + \angle F = 360^\circ$, $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$

> 답: _____

6. 다음 명제를 가정과 결론으로 구분하여라.

$x \in A$ 이고 $x \in B$ 이면, $A \subset B$ 이다.

> 답: _____

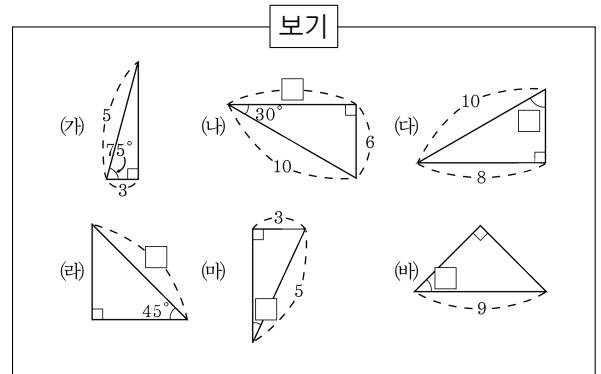
7. 다음 중 역이 참인 명제는? (정답 2개)

- ① 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ② a, b 가 짝수이면, $a + b$ 도 짝수이다.
- ③ $x = 2$ 이면, $x^2 - 4 = 0$ 이다.
- ④ $ac = bc$ 이면, $a = b$ 이다.
- ⑤ 넓이가 같은 삼각형은 합동이다.

> 답: _____

> 답: _____

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

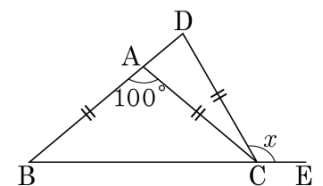


- ① (나) 8 ② (다) 45° ③ (라) 9
- ④ (마) 30° ⑤ (바) 45°

> 답: _____

> 답: _____

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고 $\angle BAC = 100^\circ$ 일 때, $\angle DCE$ 의 크기를 구하여라.



> 답: _____ $^\circ$