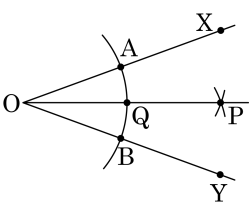


1. 다음 그림은 $\angle XOY$ 의 이등분선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{OA} = \overline{OB}$
- ② $\overline{AP} = \overline{BP}$
- ③ $\overline{AQ} = \overline{BQ}$
- ④ $2\angle AOB = \angle BOQ$
- ⑤ $\angle AOQ = \frac{1}{2}\angle XOY$

해설

- ④ $\angle AOB = 2\angle BOQ$

2. 다음 중 삼각형의 SSS 합동의 조건인 것은 어느 것인가?

- ① 세 변의 길이의 비가 같다.
- ② 두 변의 길이의 비가 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 세 각의 크기가 같다.
- ⑤ 한 변의 길이의 비가 같고 양 끝각의 크기가 같다.

해설

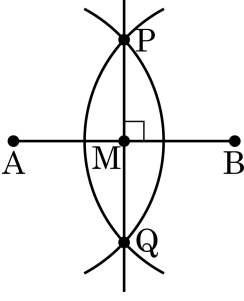
삼각형의 합동 조건

- 대응하는 세 변의 길이가 같을 때
- 대응하는 두 변의 길이와 그 끼인각이 같을 때
- 대응하는 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 같을 때

이 중 ‘대응하는 세 변의 길이가 같을 때’를 SSS 합동이라고 한다.

3. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{PQ}$ 는 선분 AB 의 수직이등분선을 작도한 것이다.

다음 중 옳지 않은 것은?

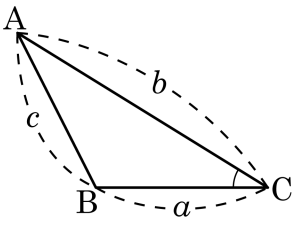


- ① $\overline{AP} = \overline{AQ}$
- ② $\overline{AM} = \overline{BM}$
- ③ $\overline{AM} = \frac{1}{2} \overline{PQ}$
- ④ 점 M은 점 P에서 $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발이다.
- ⑤ $\angle AMP = \angle BMP = 90^\circ$

해설

③ $\overline{AM} = \frac{1}{2} \overline{AB}$

4. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C$ 의 크기와 a 가 주어졌을 때, 다음 중 삼각형이 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 아닌 것을 골라라.



☐ $\angle A$ ☐ b ☐ $\angle B$ ☒ c

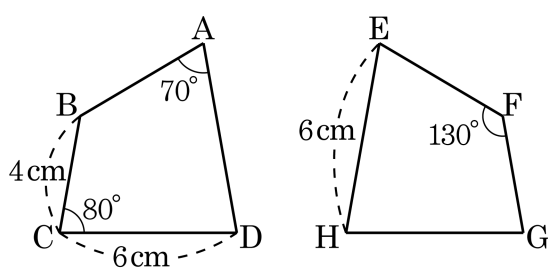
▶ 답 :

▶ 정답 : ☒

해설

☐ $\angle A$ 의 크기를 알면 $\angle B$ 의 크기도 알 수 있으므로 삼각형이 하나로 결정된다.

5. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 가 합동일 때, $\overline{AD}$ 의 길이와 $\angle G$ 의 크기를 차례로 구하여라.



▶ 답: cm

▶ 답: 0

▷ 정답 : 6cm

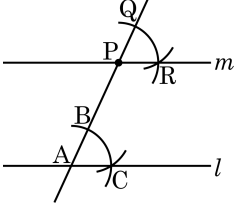
▶ 정답 : 80°

해설

$$\overline{AD} = \overline{EF} = 6 \text{ cm}$$

$$\angle G = \angle C = 80^\circ$$

6. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P를 지나고 직선 l 과 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

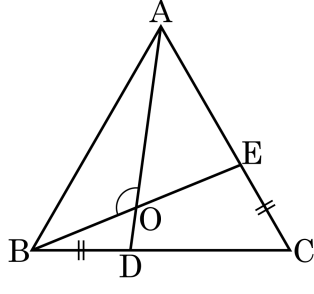


- ① $\overline{PQ} = \overline{PR}$ ② $\overline{AC} = \overline{AB}$
 ③ $\overrightarrow{AC} // \overrightarrow{PR}$ ④ $\overline{AC} = \overline{BC}$
 ⑤ $\angle BAC = \angle QPR$

해설

④ $\overline{AC} = \overline{AB}$ 이다.

7. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 두변 BC, CA 위에 $\overline{BD} = \overline{CE}$ 가 되게 각각 점 D,E를 잡았다. $\overline{AD}$, $\overline{BE}$ 의 교점을 O라 할 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하면?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

해설

$\overline{BD} = \overline{CE}$, $\overline{AB} = \overline{BC}$ ($\because$ 정삼각형)
 $\angle ABD = \angle BCE$ ($\because$ 정삼각형)
 $\Rightarrow \triangle ABD \cong \triangle BCE$ (SAS 합동)
 $\angle OBD = \angle OAB$ 이므로
 $\triangle ABO$ 에서 $\angle OAB + \angle OBA = \angle OBD + \angle OBA = 60^\circ$
 $\therefore \angle AOB = 120^\circ$