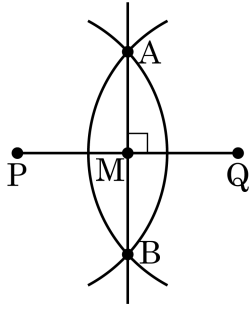


1. 다음 그림에서 직선 AB는 선분 PQ의 수직이등분선이다. 보기에서 옳은 것은 모두 몇 개인가?



보기

- | | |
|--|---|
| ☐ $\overline{PQ} = \overline{AB}$ | ☐ $\angle PMA = \angle QMB$ |
| ☐ $\overline{PM} = \overline{QM}$ | ☐ $\angle AMQ = 90^\circ$ |
| ☐ $2\overline{AM} = \overline{PQ}$ | |

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 3 개

해설

- ☐ $\overline{PQ} \neq \overline{AB}$
☐ $2\overline{PM} = \overline{PQ}$

2. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

- ㉠

작도에서 선분을 연장할 때에는 눈금없는 자를 사용한다.
- ㉡

작도할 때에는 눈금 없는 자와 컴퍼스를 사용한다.
- ㉢

작도에서 주어진 선분을 옮길 때, 자를 사용한다.
- ㉣

눈금 없는 자만으로도 정삼각형을 그릴 수 있다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

㉢ 컴퍼스, ㉣ 눈금 없는 자와 컴퍼스

3. 길이가 각각 2 cm, 3 cm, 5 cm, 7 cm, 11 cm 인 선분 5 개 중, 3 개를 골라 만들 수 있는 서로 다른 삼각형의 개수를 구하여라.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2 개

해설

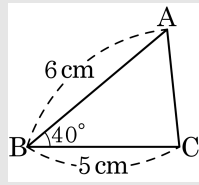
삼각형이 되기 위해서는
(가장 긴 변의 길이) < (다른 두 변의 길이의 합) 을 만족해야 하
므로 (3, 5, 7), (5, 7, 11) 두 가지 경우뿐이다.

4. $\angle B = 40^\circ$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$ 가 주어진 경우 결정되는 $\triangle ABC$ 의 개수는 몇 개인지 구하여라.

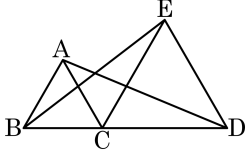
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 1 개

해설



5. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ECD$ 가 정삼각형일 때, $\triangle ACD$ 와 합동인 삼각형을 찾고 합동조건을 말하시오.



▶ 답 :

▶ 답 : 합동

▷ 정답 : $\triangle BCE$

▷ 정답 : SAS 합동

해설

$\triangle ABC$ 와 $\triangle ECD$ 가 정삼각형이므로 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 이고, $\overline{CD} = \overline{CE}$ 이며 두 변과 끼인각인 $\angle ACD$ 와 $\angle BCE$ 가 같다. 따라서 $\triangle ACD$ 와 $\triangle BCE$ 는 SAS 합동이다.