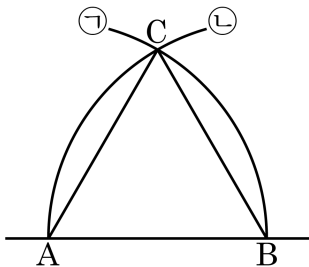


1. 다음 그림은 선분 AB 를 한 변으로 하는 정삼각형을 작도한 것이다.
점 C 를 작도하기 위해서 사용되는 도구는?

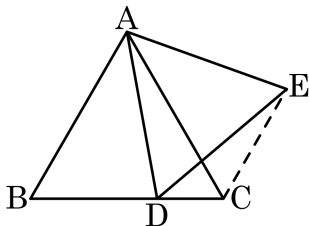


- ① 눈금 있는 자 ② 지우개 ③ 각도기
④ 삼각자 ⑤ 컴퍼스

해설

길이가 같은 선분을 작도할 때에는 컴퍼스가 이용된다.

2. 정삼각형 ABC 의 한 변 BC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그릴 때, 다음 중 틀린 것은?



① $\angle BAD = \angle CAE$

② $\overline{BD} = \overline{CE}$

③ $\angle ABD = \angle ACE$

④ $\angle CDE = \angle CAE$

⑤ $\angle ADB = \angle AEC$

해설

$\triangle ABD$ 과 $\triangle ACE$ 에서

$\overline{AD} = \overline{AE} \dots \textcircled{1}$

$\overline{AB} = \overline{AC} \dots \textcircled{2}$

$\angle BAD = \angle CAE \dots \textcircled{3}$

$\textcircled{1}, \textcircled{2}, \textcircled{3}$ 에 의해

$\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

(SAS 합동)

④ $\angle BAD = \angle CAE$

3. $\overline{AB}$ 가 2cm 인 것을 알고 있고 다음에 주어진 조건을 추가로 알았을 때, 삼각형 ABC 가 하나로 결정되지 않는 것의 개수는?

보기

㉠ $\overline{AC} = 4\text{cm}, \angle A = 48^\circ$

㉡ $\angle A = 30^\circ, \angle B = 45^\circ$

㉢ $\angle B = 60^\circ, \angle C = 90^\circ$

㉣ $\overline{BC} = 4\text{cm}, \overline{AC} = 5\text{cm}$

㉤ $\overline{BC} = 3\text{cm}, \angle A = 30^\circ$

㉥ $\overline{BC} = 4\text{cm}, \overline{AC} = 9\text{cm}$

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

해설

㉣ $\angle B$ 의 크기를 알 수 없으므로 하나로 결정되지 않는다.

㉥ $\overline{AB} + \overline{BC} < \overline{AC}$ 이므로 삼각형이 결정되지 않는다.
따라서 2 개다.