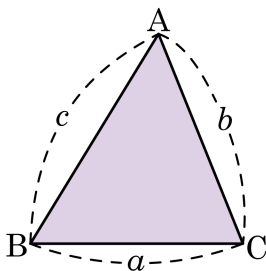


1.  $\triangle ABC$  를 작도하려고 한다. [보기]와 같이 주어졌을 때, 작도할 수 있는 것을 모두 골라라.



보기

㉠  $\overline{a} \quad \overline{b} \quad \overline{c}$

㉡  $\overline{a} \quad \overline{b}$  B  $\angle$

㉢  $\overline{c}$  A  $\angle$  B  $\angle$

㉤ A  $\angle$  B  $\angle$  C  $\angle$

① ㉠, ㉢

② ㉠, ㉡

③ ㉡

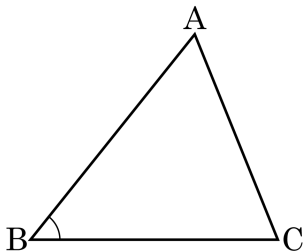
④ ㉡, ㉢

⑤ ㉢, ㉤

해설

삼각형은 세 변의 길이가 주어질 때와 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때, 한 변의 길이와 그 양 끝 각의 크기가 주어질 때 작도할 수 있다.

2. 삼각형 ABC 에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ ,  $\angle B$  가 주어졌을 때, 이삼각형의 작도 순서로 맨 마지막에 해당하는 것은?



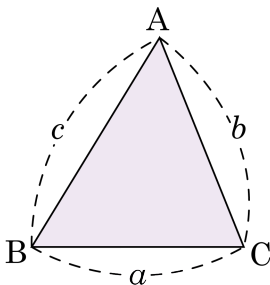
- ①  $\overline{AB}$  를 그린다.      ②  $\angle B$  를 그린다.      ③  $\overline{AC}$  를 그린다.  
④  $\overline{BC}$  를 그린다.      ⑤  $\angle C$  를 그린다.

해설

두 변의 길이와 끼인각이 주어졌을 때

- ㉠.  $\overline{BC}$  를 그린다.  
㉡.  $\angle B$  를 그린다.  
㉢.  $\overline{AB}$  를 그린다.  
㉣.  $\overline{AC}$  를 그린다.

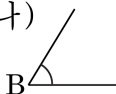
3. 보기와 같이 변의 길이나 각의 크기가 주어졌을 때, 다음 그림과 같은 삼각형을 작도 할 수 없는 것을 골라라.



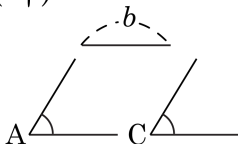
보기

(가)

(나)



(다)



▶ 답 :

▶ 정답 : (나)

해설

$\angle B$  는 변  $a$ ,  $b$  의 끼인 각이 아니다.

4. 다음에서  $\triangle ABC$  의 모양과 크기가 하나로 결정되지 않는 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠  $\overline{AB} = 4\text{cm}, \overline{BC} = 9\text{cm}, \overline{CA} = 5\text{cm}$

㉡  $\overline{AB} = 4\text{cm}, \angle A = 75^\circ, \angle B = 60^\circ$

㉢  $\angle A = 50^\circ, \angle B = 60^\circ, \angle C = 70^\circ$

㉤  $\overline{AB} = 7\text{cm}, \overline{CA} = 4\text{cm}, \angle B = 50^\circ$

㉥  $\overline{BC} = 5\text{cm}, \overline{CA} = 8\text{cm}, \angle C = 30^\circ$

① ㉠, ㉢

② ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉢, ㉤, ㉥

해설

㉠  $4 + 5 = 9$  이므로 삼각형이 될 수 없다.

㉢ 세 각만 주어지면 무수히 많은 삼각형을 그릴 수 있다.

㉤  $\angle B$  가 두 변 사이에 끼인 각이 아니다.

5.  $\overline{AB}$  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.

6. 다음 중  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면? (2 개)

①  $\overline{BC} = 5\text{cm}$ ,  $\angle B = 30^\circ$ ,  $\angle C = 50^\circ$

②  $\angle A = 30^\circ$ ,  $\angle B = 80^\circ$ ,  $\angle C = 70^\circ$

③  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 10\text{cm}$

④  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 10\text{cm}$ ,  $\angle A = 30^\circ$

⑤  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 6\text{cm}$

### 해설

① 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어졌으므로

③ 세 변의 길이가 주어졌으나, 가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 크기 때문에 삼각형이 될 수 없다.

⑤ 세 변의 길이가 주어졌으므로