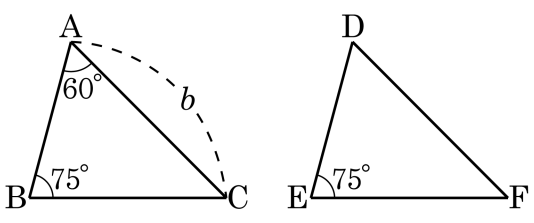
1. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle FED$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle A = \angle F$, $\angle B = \angle E$

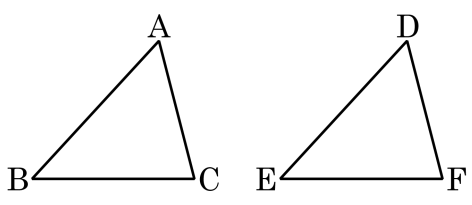
② $\overline{AB}$ 의 대응변은 $\overline{DE}$ 이다.

③ $\angle D = 45°$

④ $\angle F = 60°$

⑤ $\overline{DF}$ 의 길이는 b 이다.

2. 다음 그림에서 $\overline{AB}=\overline{DE}$, $\overline{BC}=\overline{EF}$이다. 두 삼각형이 합동이기 위한 나머지 한 조건이 맞으면 '○'표, 합동인 조건이 아니면 '×'표 하여라.



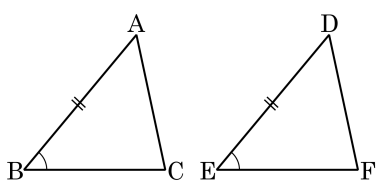
(1) $\angle A=\angle D$ ( )
(2) $\angle B=\angle E$ ( )
(3) $\overline{AC}=\overline{DF}$ ( )

답: _____

답: _____

답: _____

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle B = \angle E$ 일 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 서로 합동이기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?



① $\angle A = \angle D$ ② $\angle B = \angle F$ ③ $\overline{AC} = \overline{DF}$

④ $\overline{BC} = \overline{EF}$ ⑤ $\overline{AB} = \overline{DF}$

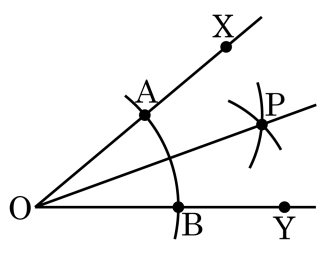
4. 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 크기와 $\overline{BC}$ 의 길이가 주어질 때, 다음 중 어느 것이 더 주어지면 삼각형이 SAS 조건에 의해 하나로 결정되는가?

① $\overline{AC}$ 의 길이 ② $\overline{AB}$ 의 길이

③ $\angle A$ 의 크기 ④ $\angle C$ 의 크기

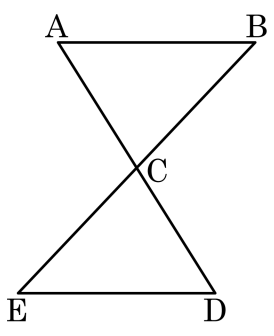
⑤ 더 주어지지 않아도 된다.

5. 다음 그림에서 $\overrightarrow{OP}$ 가 $\angle XOY$ 의 이등분선이면 $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 이다. 이때, 이용되는 삼각형의 합동조건을 써라.



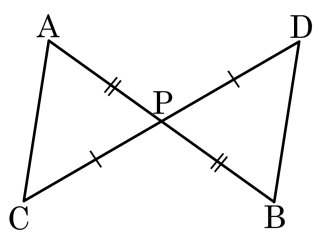
답: _____ 합동

6. $\overline{AB} = 8m,\ \overline{AC} = 6m,\ \overline{BC} = 7m$ 이고 $\overline{AC} = \overline{DC}$, $\overline{BC} = \overline{EC}$ 일 때 $\overline{ED}$ 의 길이는?



① 5m ② 6m ③ 7m ④ 8m ⑤ 9m

7. 아래 그림에서 점 P가 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$의 중점일 때, $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$이다. 다음 보기 중 $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$임을 설명하기 위한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



보기

㉠ $\overline{AP} = \overline{BP}$ ㉡ $\overline{CP} = \overline{DP}$

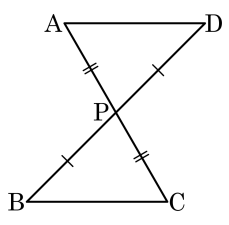
㉢ $\overline{AC} = \overline{BD}$ ㉣ $\angle APC = \angle BPD$

㉤ $\angle ACP = \angle BDP$ ㉥ $\angle ACP = \angle DBP$

① ㉢ ② ㉢, ㉥ ③ ㉤, ㉥

④ ㉢, ㉤, ㉥ ⑤ ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

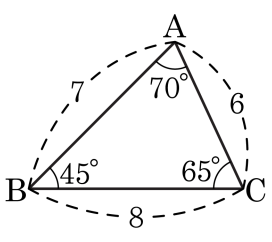
8. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.

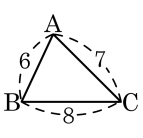


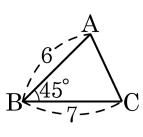
답: _____ 합동

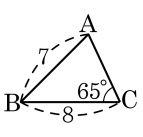
9. 다음 중 보기와 SAS 합동인 것은?

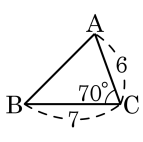
보기

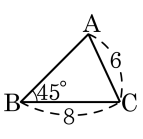


① 

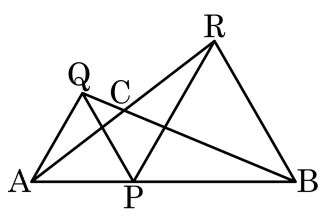
② 

③ 

④ 

⑤ 

10. 다음 그림에서 △APQ, △BPR 는 정삼각형이고, $\overline{AR}$ 와 $\overline{BQ}$ 의 교점이 C 일 때 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



① △APQ ≡ △BPR (SAS 합동)

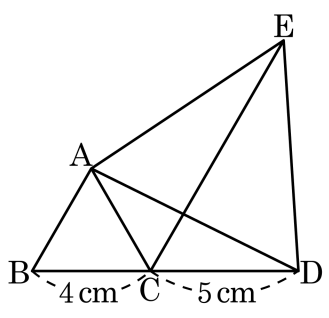
② △APR ≡ △QPB (ASA 합동)

③ ∠QPR = 120°

④ ∠PQB = ∠PAR

⑤ ∠APR = ∠QPB = 60°

11. 아래 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이다. 변 BC 의 연장선 위에 점 D 를 잡고 $\overline{AD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 ADE 를 그린다. $\overline{BC} = 4\text{cm}$,$\overline{CD} = 5\text{cm}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{BD} = \overline{CE}$

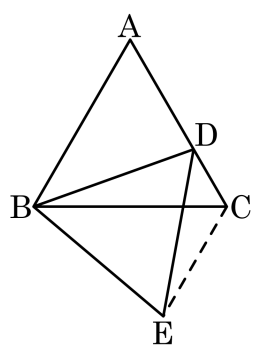
② $\angle AEC = \angle ADB$

③ $\angle BAD = \angle CAE$

④ $\triangle ACD \equiv \triangle ACE$

⑤ $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

12. 정삼각형 ABC 의 한 변 AC 위에 점 D 를 정하고, $\overline{BD}$ 를 한 변으로 하는 정삼각형 BED 를 그릴 때, 다음 보기 중 옳은 것은?



보기

㉠ $\overline{AD} = \overline{DE}$ ㉡ $\angle ABD = \angle CBE$

㉢ $\angle ABD = \angle DBC$ ㉣ $\overline{AD} = \overline{EC}$

㉤ $\overline{AB} = \overline{BE}$

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤