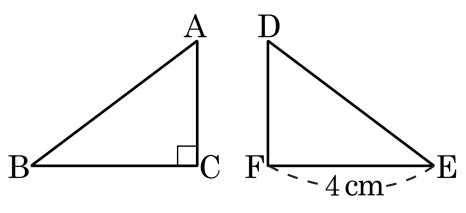
1. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 $6cm^2$ 일 때, $\overline{DF}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

2. 다음 중 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 라고 할 수 <u>없는</u> 것은?

① $\overline{AB} = \overline{DE},\ \overline{BC} = \overline{EF},\ \overline{AC} = \overline{DF}$

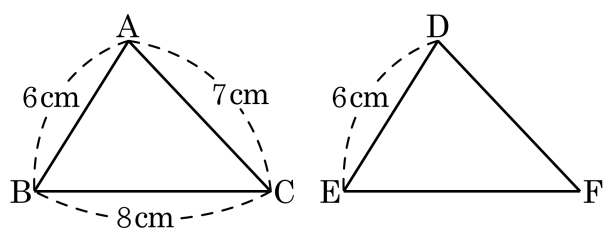
② $\overline{AB} = \overline{DE},\ \overline{AC} = \overline{DF},\ \angle A = \angle D$

③ $\overline{AB} = \overline{DE},\ \angle A = \angle D,\ \angle B = \angle E$

④ $\overline{BC} = \overline{EF},\ \overline{AC} = \overline{DF},\ \angle A = \angle D$

⑤ $\overline{BC} = \overline{EF},\ \overline{AC} = \overline{DF}, \angle C = \angle F$

3. 다음 두 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 SSS 합동이 되기 위해서 필요한 조건으로 알맞게 짝지어진 것은?



① $\angle A$, $\angle D$　② $\angle B$, $\angle E$　③ $\overline{DF}$, $\overline{EF}$
④ $\overline{DF}$, $\angle E$　⑤ $\angle C$, $\angle F$

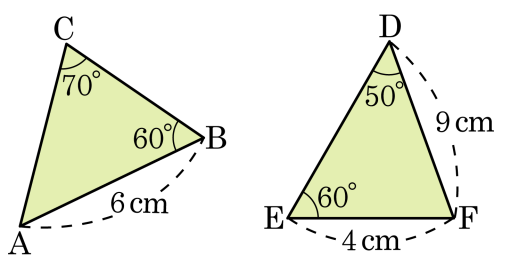
4. 도형의 합동에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 골라라.

㉠ 반지름의 길이가 같은 두 원은 합동이다. ㉡ 두 도형이 합동이면 모양과 크기가 서로 같다. ㉢ 넓이가 서로 같으면 합동이다. ㉣ 둘레의 길이가 서로 같으면 합동이다.

답: _____

답: _____

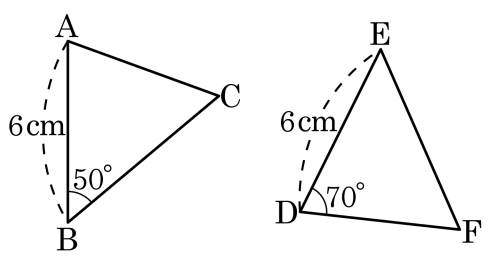
5. 다음 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 서로 합동일 때, 옳지 <u>않은</u> 것을 고르면?



① $\overline{DE} = 6\text{cm}$ ② $\overline{BC} = 4\text{cm}$ ③ $\angle DFE = 70°$

④ $\overline{BC} = 9\text{cm}$ ⑤ $\angle CAB = 50°$

6. 다음 그림의 두 삼각형 ABC 와 DEF 가 서로 합동일 때 ∠C 의 크기는?



① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

7. 다음 중 SAS 합동 조건을 만족하는 것은?

① $\overline{AB} = 5\text{cm},\ \overline{BC} = 4\text{cm},\ \angle C = 40^\circ$

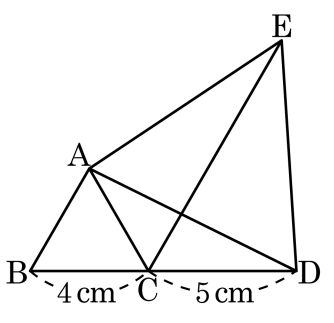
② $\overline{DE} = 3\text{cm},\ \overline{EF} = 4\text{cm},\ \angle E = 40^\circ$

③ $\overline{AC} = 8\text{cm},\ \overline{BC} = 3\text{cm},\ \angle A = 40^\circ$

④ $\overline{DE} = 5\text{cm},\ \overline{DF} = 4\text{cm},\ \angle F = 70^\circ$

⑤ $\overline{AB} = 5\text{cm},\ \overline{AC} = 4\text{cm},\ \angle B = 50^\circ$

8. 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 $\overline{BD} = \overline{CE}$

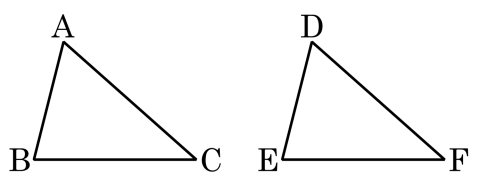
② $\angle AEC = \angle ADB$

③ $\angle BAD = \angle CAE$

④ $\triangle ACD \equiv \triangle ACE$

⑤ $\triangle ABD \equiv \triangle ACE$

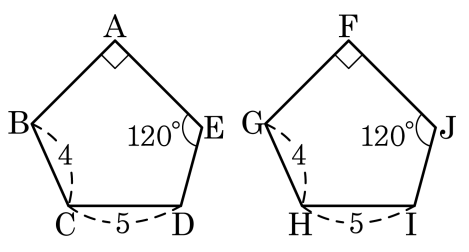
9. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



① $\angle B = \angle F$ ② $\overline{AB} = \overline{DF}$ ③ $\overline{BC} = \overline{DE}$

④ $\overline{CA} = \overline{FD}$ ⑤ $\angle C = \angle D$

10. 다음 두 오각형이 서로 합동일 때, 옳지 않은 것은?



① $\overline{AB} = \overline{FG}$

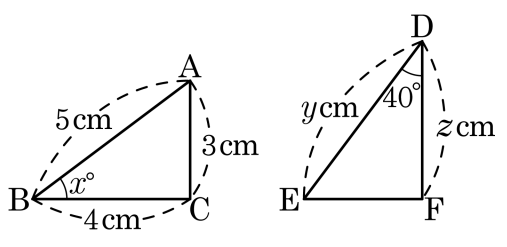
② $\angle BCD = \angle GHI$

③ $\overline{AE} = \overline{FJ}$

④ $\angle CDE = \angle HIJ$

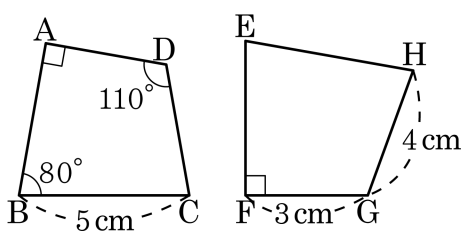
⑤ $\overline{CE} = \overline{HF}$

11. 다음 그림에서 삼각형 ABC 와 삼각형 EDF 가 합동일 때, $x-y-z$ 의 값을 구하여라.



답: _____

12. 다음 그림에서 두 사각형 □ABCD 와 □FEHG 는 합동이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\angle C$ 는 $80°$ 이다.

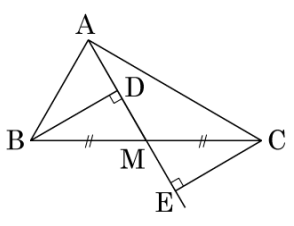
② $\overline{EH}$ 의 대응변은 $\overline{BC}$ 이므로 $\overline{EH} = 5\text{cm}$ 이다.

③ $\angle G + \angle E = 190°$ 이다.

④ $\overline{AD}$ 의 대응변은 $\overline{GH}$ 이므로 $\overline{AD} = 4\text{cm}$

⑤ $\angle H$ 는 $80°$ 이다.

13. 다음 그림에서 $\triangle ABC$의 변 BC의 중점을 M , 점 B와 C에서 직선 AM에 내린 수선의 발을 각각 D, E라 할 때 $\triangle BDM$과 $\triangle CEM$이 합동이 되는 조건은?

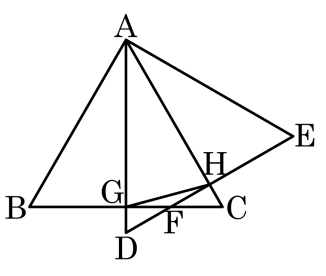


① SSS 합동　　② SAS 합동

③ ASA 합동　　④ AAA 합동

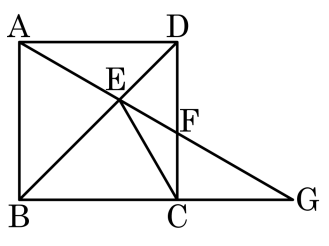
⑤ 합동이 아니다.

14. 다음 그림에서 삼각형 ABC 와 삼각형 ADE 는 같은 정삼각형이다. $\angle BFE - \angle CAD$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

15. 다음 정사각형 ABCD 에서 점 E 는 대각선 BD 위의 점이고, 점 F, G 는 선분 AE 의 연장선과 변 CD , 변 BC 의 연장선과 만나는 점이다. $\angle CEG + \angle GCE = 150°$ 일 때, $\angle BEC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °