

1.    합동인 두 도형에 대한 설명 중 옳은 것끼리 짝지어진 것은?

- ㉠ 대응각의 크기가 서로 같다.

㉡ 둘레의 길이가 같은 두 삼각형은 합동이다.

㉢ 한 변의 길이가 같은 두 직사각형은 합동이다.

㉣ 모양과 크기가 서로 다르다.

㉤ 대응변의 길이가 서로 같다.

- ① ㉠, ㉡

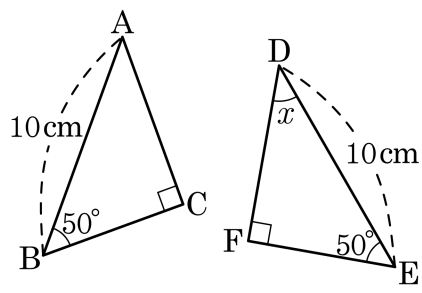
② ㉠, ㉣

③ ㉠, ㉤

④ ㉠, ㉣, ㉤

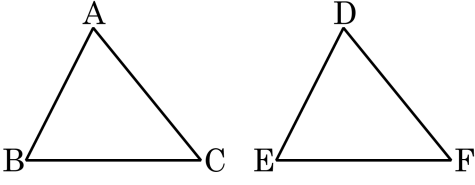
⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

2.  $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$  일 때,  $\angle BAC$  와 대응하는 각과 그 크기를 구하면?



- ①  $\angle EDF$ ,  $30^\circ$       ②  $\angle DFE$ ,  $30^\circ$       ③  $\angle EDF$ ,  $40^\circ$   
 ④  $\angle DFE$ ,  $40^\circ$       ⑤  $\angle DEF$ ,  $40^\circ$

3. 다음에 어떤 조건을 하나 더 추가해야 두 삼각형이 SSS 합동이 될 수 있는가?



$\overline{AB} = \overline{DE}, \overline{BC} = \overline{EF},$  \_\_\_\_\_

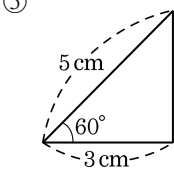
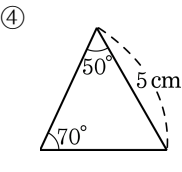
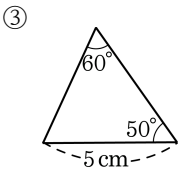
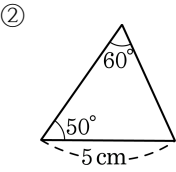
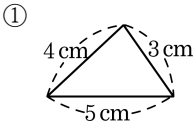
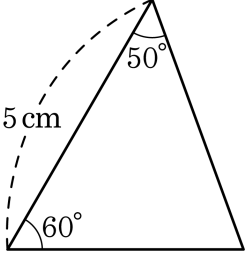
- ①  $\angle B = \angle E$

②  $\overline{AB} = \overline{EF}$

③  $\angle A = \angle D$
- ④  $\overline{AC} = \overline{DF}$

⑤  $\overline{AC} = \overline{EF}$

4. 다음 중 아래의 삼각형과 합동인 것은?



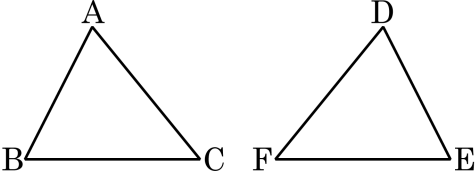
5. 다음 보기 중 다각형이 아닌 것의 개수는?

보기

|       |        |        |
|-------|--------|--------|
| ㉠ 팔각형 | ㉡ 정육면체 | ㉢ 십오각형 |
| ㉣ 원   | ㉤ 삼각형  | ㉥ 이십각형 |

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

6. 다음 그림에서  $\triangle ABC \cong \triangle DEF$  일 때, 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

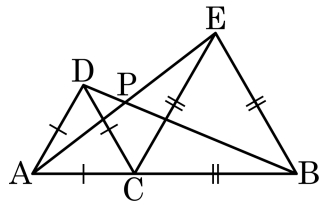


보기

- ㉠  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{BC} = \overline{DF}$   
㉡  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle F$ ,  $\overline{AB} = \overline{DF}$   
㉢  $\angle B = \angle F$ ,  $\angle C = \angle E$ ,  $\overline{BC} = \overline{FE}$   
㉤  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$   
㉥  $\overline{AC} = \overline{FE}$ ,  $\angle A = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$   
㉦  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle C = \angle F$

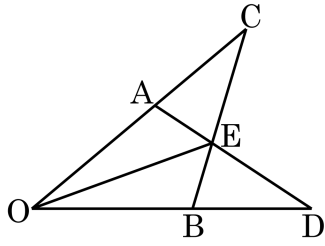
- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉦      ② ㉡, ㉢, ㉤      ③ ㉤, ㉦  
④ ㉢, ㉤      ⑤ ㉡, ㉦

7. 다음 그림은  $\overline{AB}$  위에 점  $C$  를 잡아  $\overline{AC}$ ,  $\overline{CB}$  를 각각 한 변으로 하는 두 정삼각형  $DAC$ ,  $ECB$  를  $\overline{AB}$  에 대하여 같은 쪽에 그린다. 다음 중  $\triangle ACE \equiv \triangle DCB$  의 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



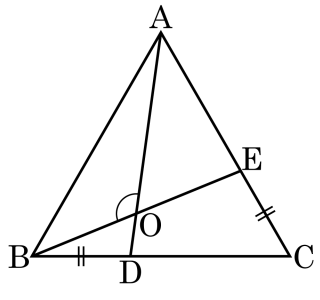
- ①  $\overline{AC} = \overline{DC}$                       ②  $\overline{CE} = \overline{CB}$   
 ③  $\overline{AE} = \overline{DB}$                       ④  $\angle ACE = \angle DCB$   
 ⑤  $\angle AEC = \angle DBC$

8. 다음 그림에서  $\overline{OA} = \overline{OB}$ ,  $\overline{AC} = \overline{BD}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{AD} = \overline{BC}$                       ②  $\angle OAE = \angle EBD$   
 ③  $\triangle OBC \cong \triangle OAD$                 ④  $\triangle ACE \cong \triangle BDE$   
 ⑤  $\triangle OAE \cong \triangle OBE$

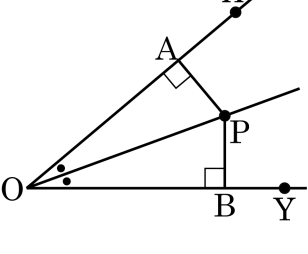
9. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC의 두변 BC, CA 위에  $\overline{BD} = \overline{CE}$ 가 되게 각각 점 D,E를 잡았다.  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BE}$ 의 교점을 O라 할 때,  $\angle AOB$ 의 크기를 구하면?



- ①  $100^\circ$       ②  $105^\circ$       ③  $110^\circ$       ④  $115^\circ$       ⑤  $120^\circ$

10. 다음은  $\angle XOY$ 의 이등분선 위의 한 점 P에서 반직선 OX, OY 위에 내린 수선의 발을 각각 A, B라 할 때,  $\triangle AOP \equiv \triangle BOP$ 임을 보이는 과정이다. (가), (나), (다)에 알맞은 것을 순서대로 적으면?

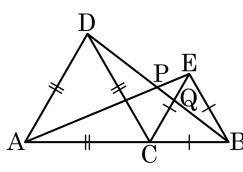
보기



$\triangle AOP$ 와  $\triangle BOP$ 에서  
 $\overline{OP}$ 는 공통  
 $\angle AOP =$  ( 가 )  
 $\angle APO =$  ( 나 ) -  $\angle AOP$   
 $\phantom{\angle APO =} =$  ( 나 ) -  $\angle BOP$   
 $\phantom{\angle APO =} = \angle BPO$   
 $\therefore \triangle AOP \equiv \triangle BOP$  (( 다 ) 합동)

- ①  $\angle AOB$ ,  $90^\circ$ , SAS                      ②  $\angle AOB$ ,  $45^\circ$ , ASA
- ③  $\angle BOP$ ,  $90^\circ$ , ASA                      ④  $\angle BOP$ ,  $90^\circ$ , SAS
- ⑤  $\angle BOP$ ,  $45^\circ$ , SAS

11. 다음 그림에서  $\triangle ACD$ ,  $\triangle CBE$  가 정삼각형 이고,  $\overline{BD}$  와  $\overline{AE}$  의 교점을 P 라 할 때, 다음 보기 중 옳지 않은 것을 골라라.



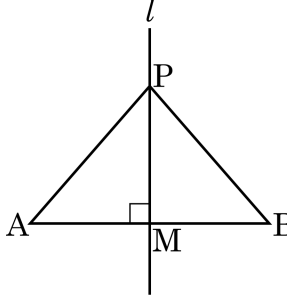
보기

- $$\begin{array}{ll} \textcircled{1} \quad \overline{AC} + \overline{CE} = \overline{DC} + \overline{CB} & \textcircled{L} \quad \angle ACE = \angle DCB \\ \textcircled{E} \quad \triangle CQB \cong \triangle EQB & \textcircled{=}\quad \angle APD = 60^\circ \\ \textcircled{H} \quad \triangle ACE \cong \triangle DCB & \end{array}$$

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림과 같이 점 P 가  $\overline{AB}$  의 수직이등분선  $l$  위의 한 점일 때,  $\overline{PA} = \overline{PB}$  임을 보인 것이다. ( ) 안에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

보기



$\triangle PAM$  과  $\triangle PBM$  에서  
 $\overline{PM}$  은 공통변이다...㉠  
 점 M 은  $\overline{AB}$  의 중점이므로  $\overline{AM} = ( \text{㉠} )$  이다...㉡  
 $\overline{AB} \perp l$  이므로  $\angle PMA = ( \text{㉡} ) = 90^\circ \dots \text{㉢}$   
 ㉠, ㉡, ㉢에 의해  
 $\triangle PAM \cong \triangle PBM$  ( ㉢ 합동)  
 이 때,  $\overline{PA}$  에 대응하는 변은 ( ㉣ ) 이므로  $\overline{PA} = ( \text{㉤} )$  이다.

- ①  $\overline{BM}$

②  $\angle PMB$

③ SAS
- ④  $\overline{PM}$

⑤  $\overline{PB}$

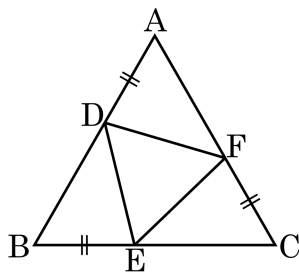
13. 다음 조건을 만족하는 다각형을 구하여라.

- ㉠ 4 개의 선분으로 둘러싸여 있다.

㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.

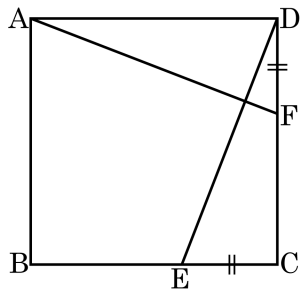
 답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고  $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때,  $\triangle DEF$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 선분 EC 와 선분 FD 의 길이는 같다. 합동인 삼각형과 합동조건을 알맞게 짝지은 것은?



- ①  $\triangle AFD \equiv \triangle DEC$  (SSS 합동)
- ②  $\triangle AFD \equiv \triangle DEC$  (ASA 합동)
- ③  $\triangle AFD \equiv \triangle DBC$  (SAS 합동)
- ④  $\triangle AFD \equiv \triangle DEC$  (SAS 합동)
- ⑤  $\triangle FAD \equiv \triangle DEC$  (SAS 합동)