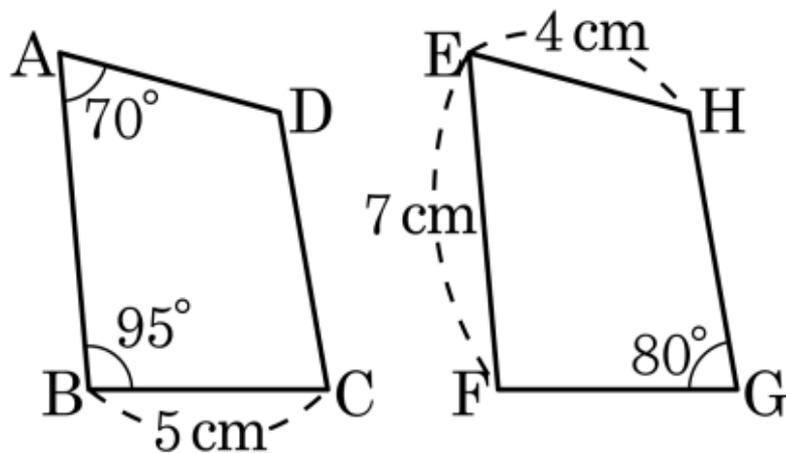


1. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square EFGH$ 가 합동일 때, \overline{AD} 의 길이와 $\angle F$ 의 크기를 차례로 나열한 것은?

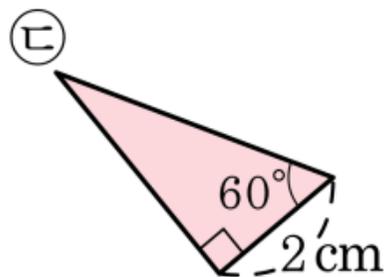
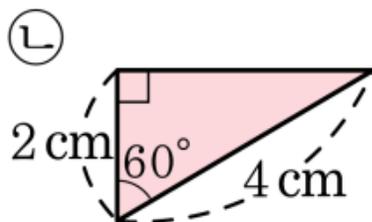
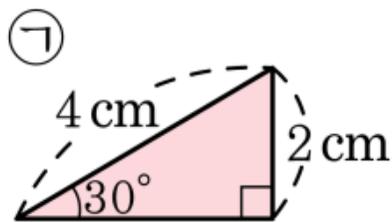


- ① 4 cm , 70° ② 4 cm , 95° ③ 5 cm , 95°
 ④ 5 cm , 80° ⑤ 7 cm , 115°

2. 다음 중 합동인 도형이 아닌 것은?

- ① 반지름의 길이가 같은 두 원
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 직사각형
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 원

3. 다음 그림의 세 직각삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은?



① ㉠≡㉡ ASA 합동, ㉠≡㉢ ASA 합동

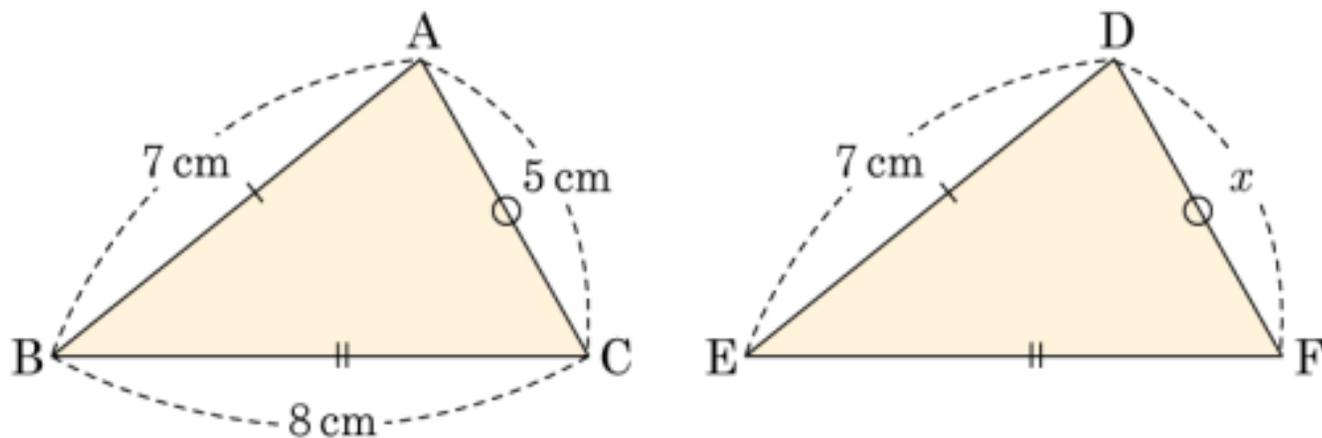
② ㉠≡㉡ SAS 합동, ㉠≡㉢ SAS 합동

③ ㉡≡㉢ SSS 합동, ㉠≡㉡ SAS 합동

④ ㉠≡㉢ SAS 합동, ㉡≡㉢ SSS 합동

⑤ ㉠≡㉡ ASA 합동, ㉠과 ㉢은 합동이 아니다.

4. 다음 그림은 SSS 조건을 만족하는 합동인 두 삼각형이다. x 값을 구하여라.



▶ 답: _____ cm

5. 두 도형을 서로 포개어 접었을 때 겹치는 도형은?

- ① 넓이가 같은 두 평행사변형
- ② 둘레의 길이가 같은 두 마름모
- ③ 지름의 길이가 같은 두 원
- ④ 한 변의 길이가 같은 두 직사각형
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 두 오각형

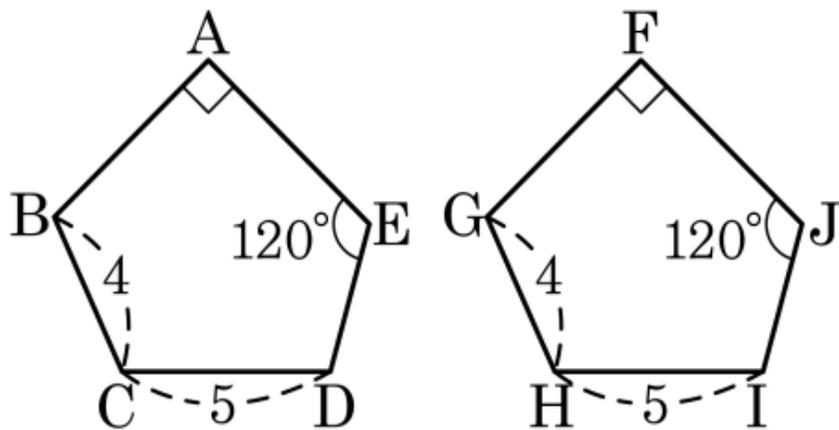
6. 두 변의 길이가 5 cm, 7 cm 이고, 한 내각의 크기가 40° 일 때, 만들 수 있는 삼각형은 몇 가지인가?



답:

_____ 가지

7. 다음 두 오각형이 서로 합동일 때, 옳지 않은 것은?



① $\overline{AB} = \overline{FG}$

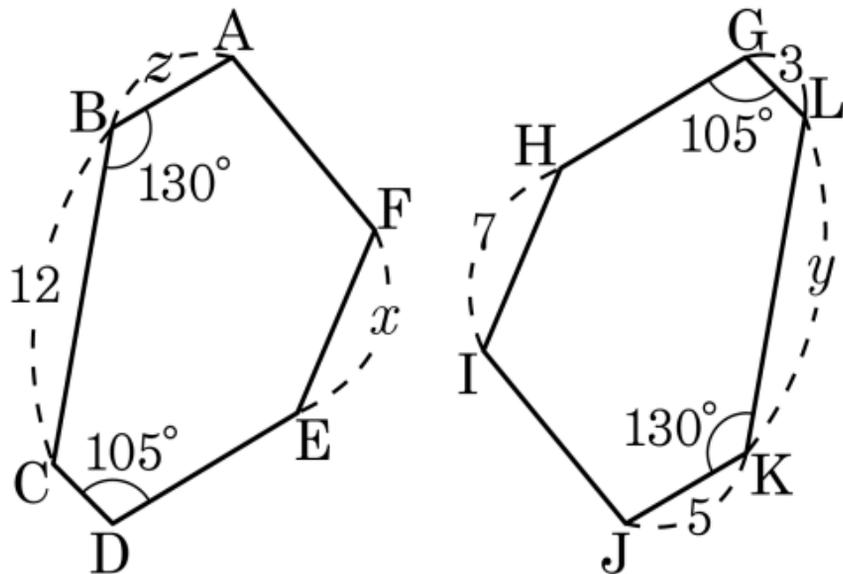
② $\angle BCD = \angle GHI$

③ $\overline{AE} = \overline{FJ}$

④ $\angle CDE = \angle HIJ$

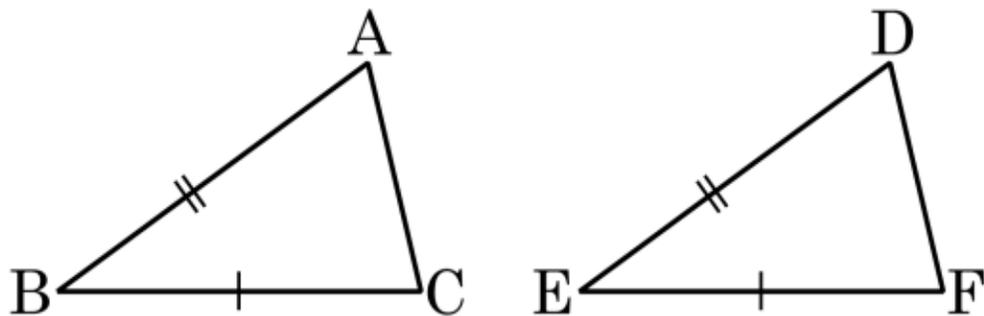
⑤ $\overline{CE} = \overline{HF}$

8. 다음 그림에서 육각형 ABCDEF 와 육각형 JKLghi 는 서로 합동이다. $\frac{10(y-x)}{z}$ 값을 구하여라.



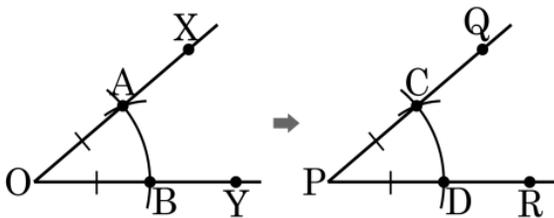
답: _____

9. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ 일 때, $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 가 되기 위해 필요한 조건을 모두 고르면?



- ① $\overline{AC} = \overline{DF}$ ② $\angle A = \angle D$
③ $\angle B = \angle E$ ④ $\angle C = \angle F$
⑤ 더 이상 필요 없다.

10. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같고 반직선 \overrightarrow{PR} 을 한 변으로 하는 각을 작도하였을 때, $\triangle AOB \equiv \triangle CPD$ 임을 보인 것이다. (가), (나), (다), (라)에 알맞은 것으로 짝 지어진 것은?



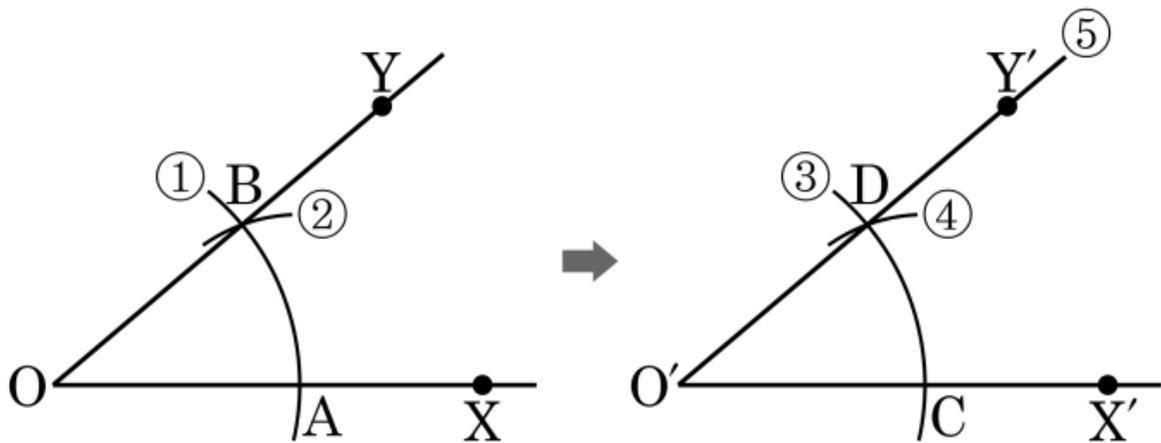
$\triangle AOB$ 와 $\triangle CPD$ 에서

$\overline{OA} =$ (가), $\overline{OB} =$ (나), $\overline{AB} =$ (다)

$\therefore \triangle AOB \equiv \triangle CPD$ ((라) 합동)

- ① (가) \overline{PD} , (나) \overline{PC} , (다) \overline{CD} , (라) SAS
- ② (가) \overline{PC} , (나) \overline{PD} , (다) \overline{OA} , (라) SSS
- ③ (가) \overline{OB} , (나) \overline{OA} , (다) \overline{CD} , (라) ASA
- ④ (가) \overline{AB} , (나) \overline{CD} , (다) \overline{PD} , (라) SSS
- ⑤ (가) \overline{PC} , (나) \overline{PD} , (다) \overline{CD} , (라) SSS

11. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같은 각을 $\overrightarrow{O'X'}$ 를 한 변으로 하여 $\triangle BOA \equiv \triangle DO'C$ 가 SSS 합동임을 보이기 위해 작도하는 과정이다. 작도 순서대로 번호를 나열한 것은?



① ①-②-④-⑤-③

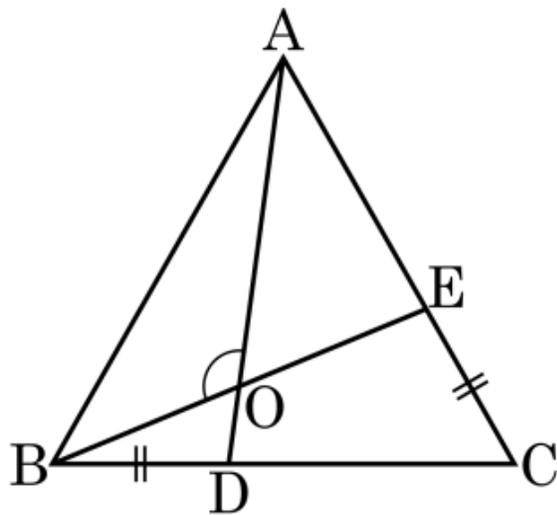
② ①-②-③-④-⑤

③ ①-⑤-③-②-④

④ ①-③-②-④-⑤

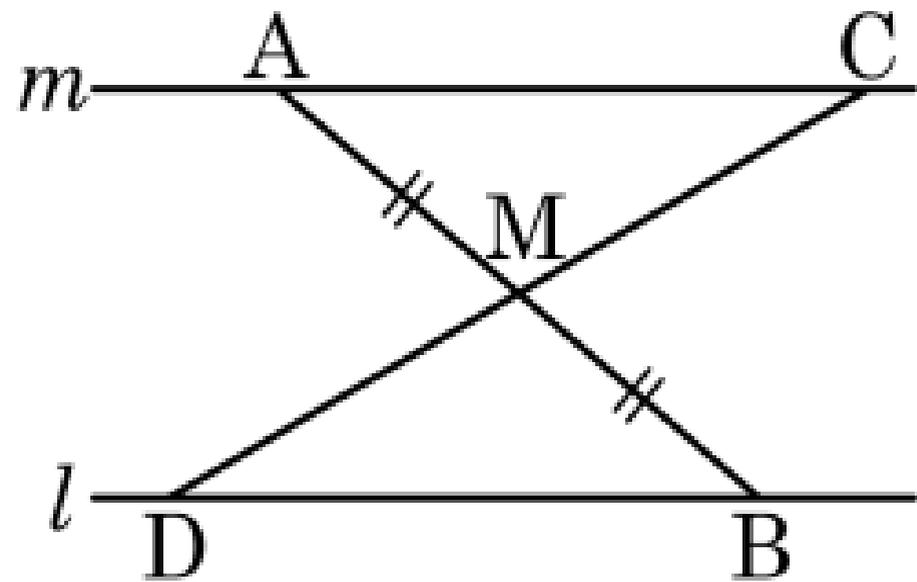
⑤ ①-④-③-②-⑤

13. 다음 그림과 같이 정삼각형 ABC 의 두변 BC , CA 위에 $\overline{BD} = \overline{CE}$ 가 되게 각각 점 D, E 를 잡았다. \overline{AD} , \overline{BE} 의 교점을 O 라 할 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하면?



- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 115° ⑤ 120°

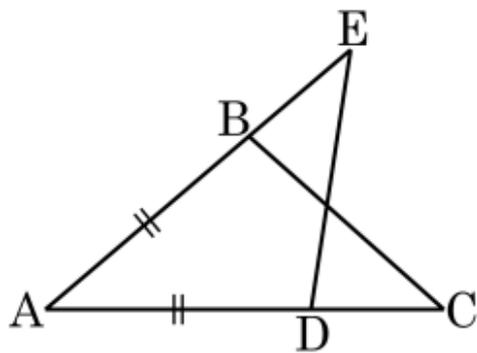
14. 다음 그림에서 $\ell \parallel m$ 이다. 점 M 이 \overline{AB} 의 중점이고 $\triangle AMC \equiv \triangle BMD$ 임을 설명할 때, 사용되는 합동 조건을 구하여라.



답:

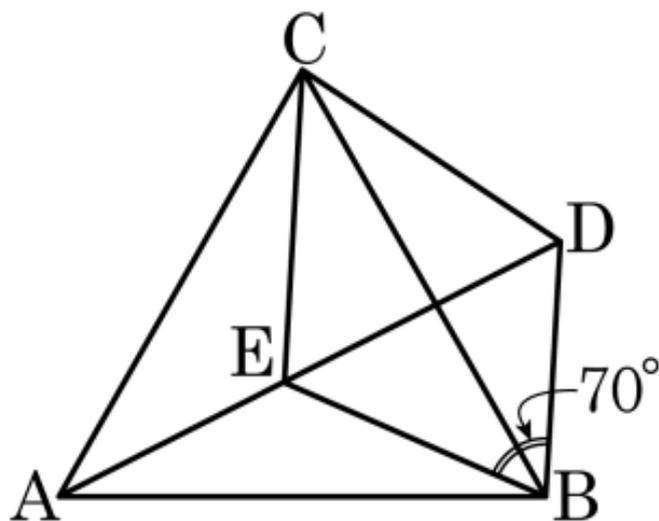
합동

15. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle ABC = \angle ADE$ 일 때, $\triangle ABC \cong \triangle ADE$ 이다. 이때 합동이 되는 이유로 알맞은 것은?



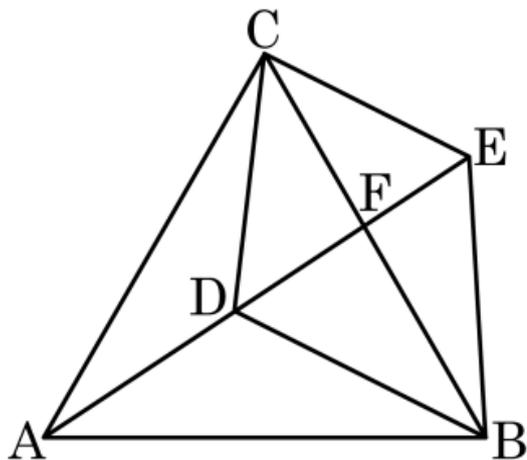
- ① $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\overline{BC} = \overline{DE}$
- ② $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle A$ 는 공통
- ③ $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$
- ④ $\overline{BC} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{AE}$, $\angle A$ 는 공통
- ⑤ $\angle A$ 는 공통, $\angle ABC = \angle ADE$, $\angle ACB = \angle AED$

16. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CED$ 는 정삼각형이고, $\angle EBD$ 의 크기는 70° 이다. $\angle AEB$ 의 크기를 구하면?



- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

17. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle CDE$ 는 정삼각형이다. 아래 설명 중 옳은 것은 ?



① $\triangle ABF \cong \triangle CBF$

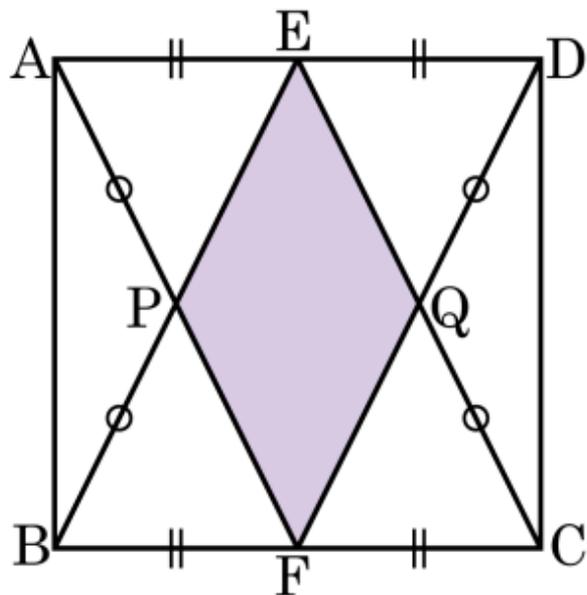
② $\triangle ADC \cong \triangle AEC$

③ $\triangle ABE \cong \triangle CBE$

④ $\triangle ADF \cong \triangle CEF$

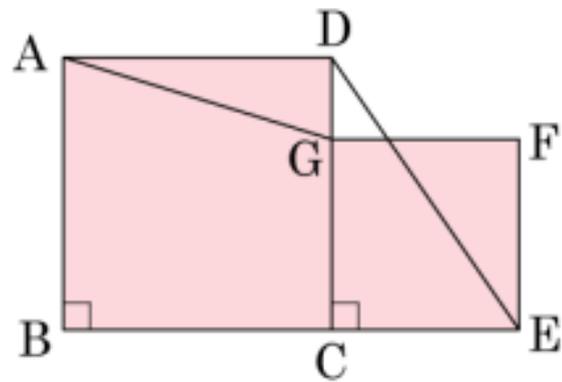
⑤ $\triangle BCE \cong \triangle ACD$

18. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 \overline{AD} 와 \overline{BC} 의 중점에 각각 점 E 와 F 를 찍었다. 색칠한 부분의 도형의 이름은 무엇인지 써라.



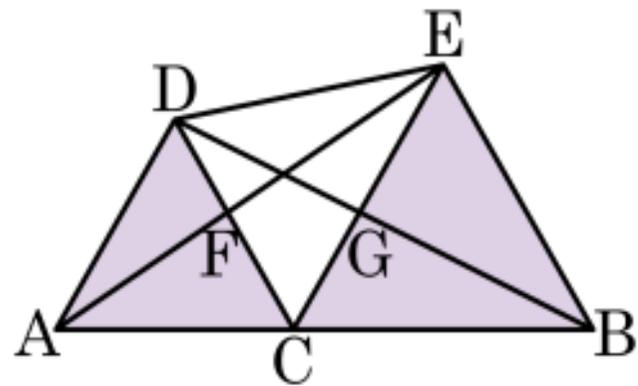
답: _____

19. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 와 $\square CEF G$ 는 정사각형이다. \overline{DE} 의 길이와 같은 것은?



- ① \overline{AD} ② \overline{AG} ③ \overline{BG} ④ \overline{BD} ⑤ 없다.

20. 다음 그림과 같이 선분 AB 위에 한 점 C를 잡아 \overline{AC} , \overline{CB} 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 ACD, CBE를 만들었다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle ACE = \angle DCB$

② $\overline{AE} = \overline{DB}$

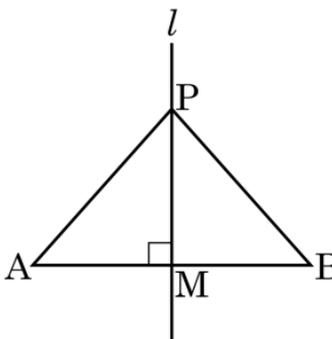
③ $\angle FAC = \angle GDC$

④ $\triangle AEC \cong \triangle DBC$

⑤ $\angle DFE = \angle FAC + \angle ACF$

21. 다음 그림과 같이 점 P가 \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 M은 \overline{AB} 의 중점이므로 $\overline{AM} =$ (㉡) 이다...㉢
 $\overline{AB} \perp l$ 이므로 $\angle PMA =$ (㉣) $= 90^\circ$...㉤
 ㉠, ㉢, ㉤에 의해
 $\triangle PAM \cong \triangle PBM$ (㉥ 합동)
 이 때, \overline{PA} 에 대응하는 변은 (㉦)이므로 $\overline{PA} =$ (㉧)이다.

① \overline{BM}

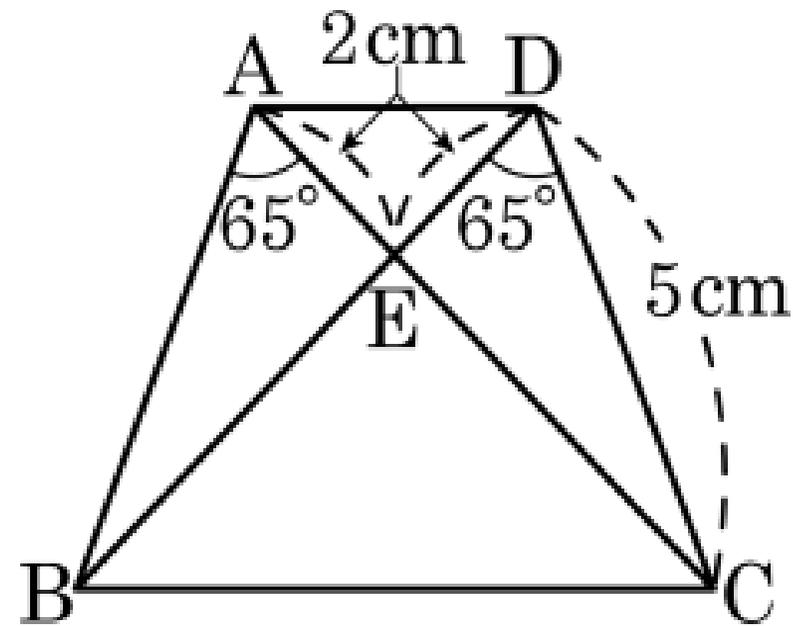
② $\angle PMB$

③ SAS

④ \overline{PM}

⑤ \overline{PB}

22. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 길이를 구하여라.



① 2 cm

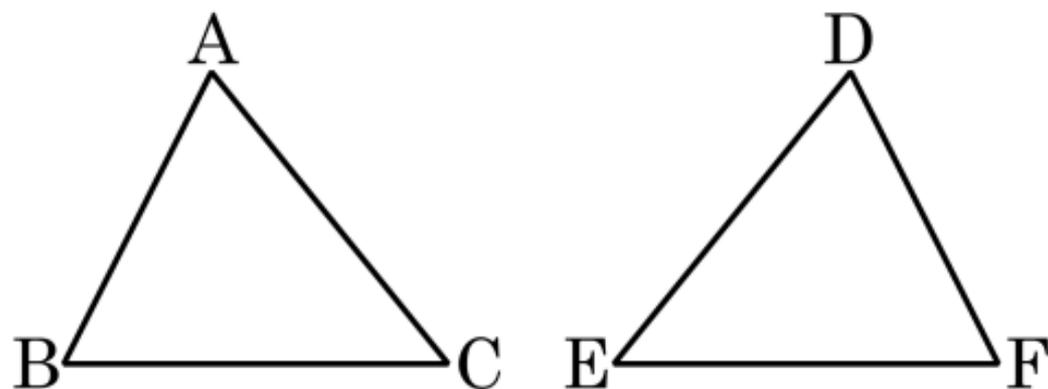
② 3 cm

③ 4 cm

④ 5 cm

⑤ 6 cm

23. 다음 그림에서 $\angle B = \angle F$, $\angle C = \angle E$ 이다. 두 삼각형이 합동이기 위한 나머지 한 조건이 될 수 없는 것을 모두 고르면?



① $\angle B = \angle E$

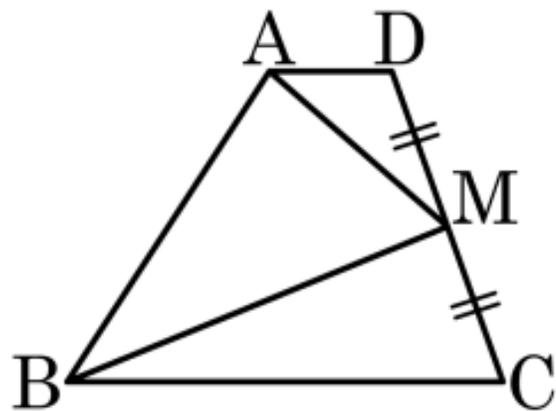
② $\overline{BC} = \overline{FE}$

③ $\overline{AC} = \overline{DE}$

④ $\angle A = \angle D$

⑤ $\overline{AB} = \overline{DF}$

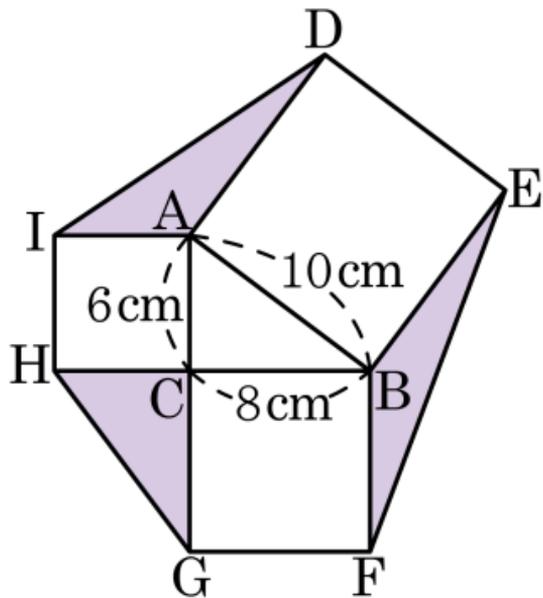
24. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 \overline{DC} 의 중점을 M 이라 하고 $\square ABCD$ 의 넓이가 $S \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABM$ 의 넓이를 S에 대한 식으로 나타내어라.



답:

_____ cm^2

25. 다음은 변의 길이가 6cm, 8cm, 10cm 인 직각삼각형의 각 변을 하나의 변으로 하는 3 개의 정사각형을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



> 답: _____ cm^2