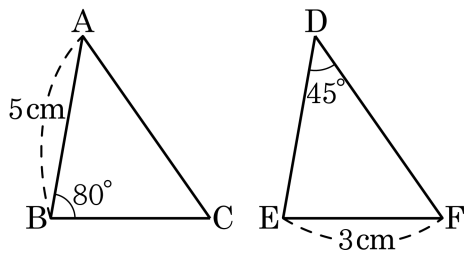
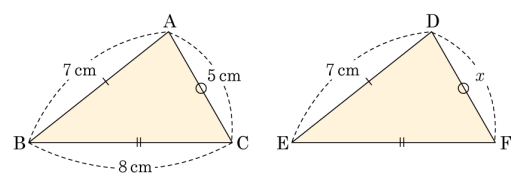


1. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



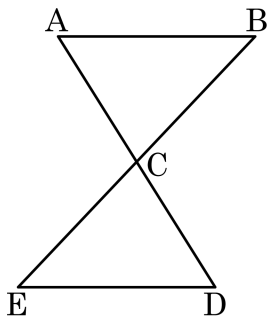
- ① $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ ② $\angle E = 80^\circ$ ③ $\angle F = 55^\circ$
 ④ $\overline{DE} = 5\text{ cm}$ ⑤ $\angle A = 40^\circ$

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



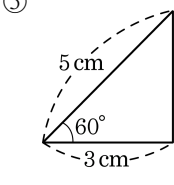
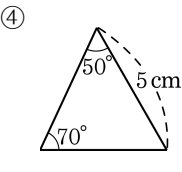
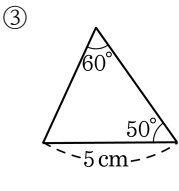
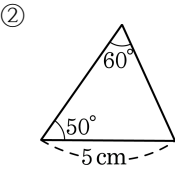
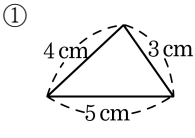
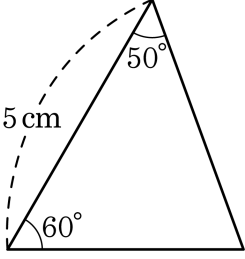
 답: _____ cm

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

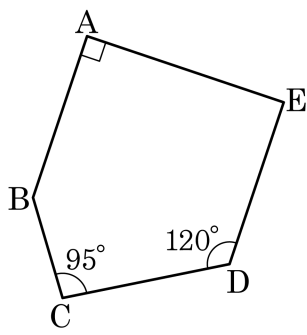


- ① 5m ② 6m ③ 7m ④ 8m ⑤ 9m

4. 다음 중 아래의 삼각형과 합동인 것은?



5. 다음 그림과 같은 오각형에서 $\angle C$ 의 외각의 크기를 x° , $\angle A$ 의 외각의 크기를 y° 라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



 답: _____ °

6. 다음 보기 중 정다각형에 대한 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 변의 길이가 모두 같은 오각형은 정오각형이다.
- ㉡ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ㉢ 모든 내각의 크기와 변의 길이가 같은 다각형은 정다각형이다.
- ㉣ 정사각형은 모든 내각의 크기가 같다.

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

7. 팔각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개

8. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

- ㉠ 10 개의 내각을 가지고 있다.

㉡ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

- ① 25 개

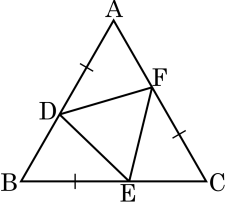
② 28 개

③ 32 개

④ 35 개

⑤ 38 개

9. 다음 그림의 정삼각형 ABC에서 $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때, $\triangle ADF \equiv \triangle CFE$ 가 되는 조건이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2 개)



- ① $\angle A = \angle C$

③ $\overline{AD} = \overline{CF}$

⑤ $\angle DEF = \angle EFD$

② $\overline{DF} = \overline{FE}$

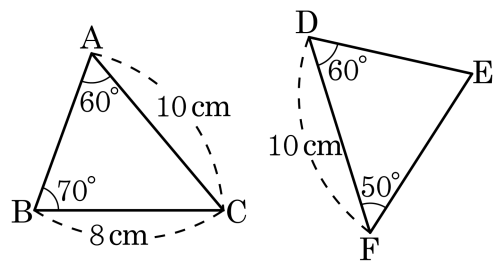
④ $\overline{AF} = \overline{CE}$

10. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$ 일 때, 다음 중 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 가 되기 위한 조건을 모두 고르면?

㉠ $\angle B = \angle E$	㉡ $\angle C = \angle F$
㉢ $\overline{AC} = \overline{DF}$	㉣ $\angle A = \angle D$

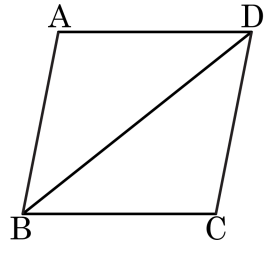
- ① ㉠, ㉡
- ② ㉠, ㉢
- ③ ㉡, ㉣
- ④ ㉢, ㉣
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢

11. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 의 합동조건을 써라.



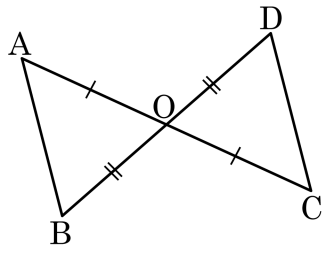
 답: _____ 합동

12. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{CD}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고 $\triangle ABD$ 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



- ① 70cm^2 ② 75cm^2 ③ 80cm^2
 ④ 85cm^2 ⑤ 90cm^2

13. 다음 그림에서 $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$ 이다. $\triangle OAB \cong \triangle OCD$ 임을 보이려고 할 때, () 안에 알맞은 각과 합동조건을 적어라.

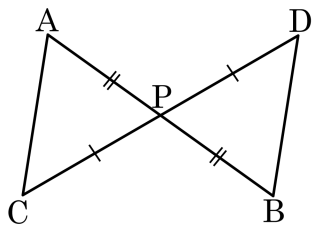


$\overline{AO} = \overline{CO}$
 $\angle AOB = (\quad \quad)$
 $\overline{BO} = \overline{DO}$
 $\therefore \triangle OAB \cong \triangle OCD (\quad \quad)$ 합동

 답: $\angle$ _____

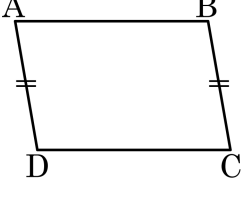
 답: _____

14. 다음 그림에서 점 P 가 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점일 때, $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 이다.
 $\triangle ACP \equiv \triangle BDP$ 임을 설명하기 위한 조건이 아닌 것을 모두 고르면?



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\overline{AP} = \overline{BP}$ | ② $\overline{AC} = \overline{BD}$ |
| ③ $\angle APC = \angle BPD$ | ④ $\overline{CP} = \overline{DP}$ |
| ⑤ $\angle ACP = \angle BDP$ | |

15. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{BC}$, $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 일 때 , 다음 괄호 안에 알맞은 것은?



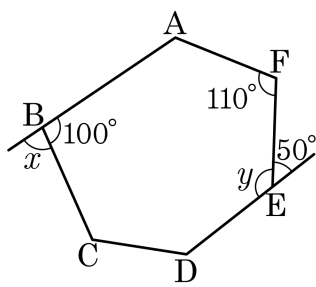
$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서 $\overline{AD} = \overline{BC}$,
($\neg$)는 공통,
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이므로 $\angle ACB = (\neg)$
 $\therefore \triangle ABC \cong CDA$ (SAS합동)

- ① ($\neg$) $\overline{AB}$ ($\perp$) $\angle CAD$

② ($\neg$) $\overline{AB}$ ($\perp$) $\angle CDA$
- ③ ($\neg$) $\overline{AB}$ ($\perp$) $\angle ACD$

④ ($\neg$) $\overline{AC}$ ($\perp$) $\angle CAD$
- ⑤ ($\neg$) $\overline{AC}$ ($\perp$) $\angle CDA$

16. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

17. 다음은 정이십각형에 대한 설명이다. 틀린 것을 모두 골라라.

- ㉠

모든 내각의 크기가 같다.
- ㉡

모든 변의 길이가 다르다.
- ㉢

한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 16 개이다.
- ㉣

대각선의 총 개수는 160 개이다.

▶

답: _____

▶

답: _____

▶

답: _____

18. 학생회 임원 15명이 모임을 가지기 위해 등글게 모여 앉았다. 이웃하지 않은 사람들과 한 번씩 악수를 할 때, 15명의 회원이 서로 악수를 한 총 횟수는?

① 35회

② 52회

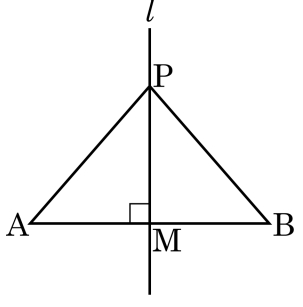
③ 75회

④ 90회

⑤ 108회

19. 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.

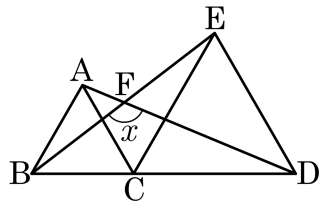
- ① $\overline{BM}$

② $\angle PMB$

③ SAS
- ④ $\overline{PM}$

⑤ $\overline{PB}$

20. 다음 그림에서 삼각형 ABC와 삼각형 DCE는 정삼각형이다. 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① $\angle AFB = 60^\circ$
- ② $\angle CAD + \angle BEC = 60^\circ$
- ③ $\angle x = 130^\circ$
- ④ $\angle ABC = 60^\circ$
- ⑤ $\triangle ACD$ 와 $\triangle BCE$ 는 SSS 합동이다.

21. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수는?

- ① 8 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 12 개