

1. 다음 이등변삼각형에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle A = 40^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

3. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle A$ 의 이등분선이  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D라 할 때, 다음 중 옳은 것은?

- ①  $\overline{BC} = \overline{AD}$
- ②  $\overline{AD} = \overline{AC}$
- ③  $\angle B = \angle BAD$
- ④  $\angle ADB = 90^\circ$
- ⑤  $\triangle ABD$ 는 이등변삼각형이다.



4. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

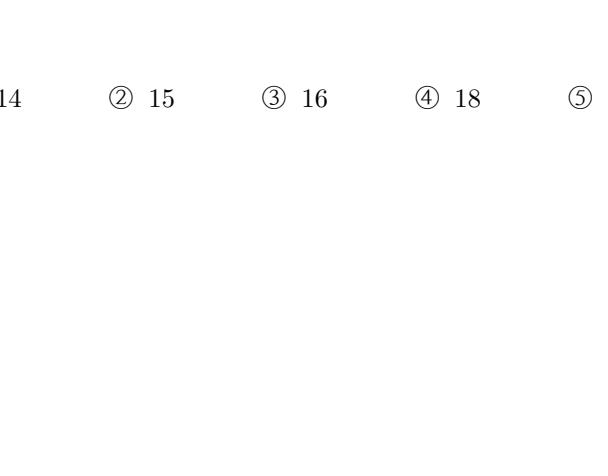
①  $\overline{AD} = \overline{BC}$       ②  $\angle ADB = \angle ADC$

③  $\angle ADB = 90^\circ$       ④  $\triangle ADB \cong \triangle ADC$

⑤  $\angle B = \angle C$



5. 다음 두 그림에서  $x$ 의 길이의 합은?



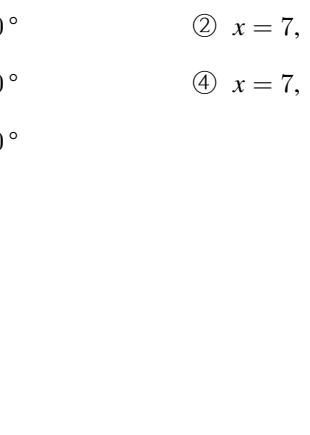
- ① 14      ② 15      ③ 16      ④ 18      ⑤ 19

6. 다음 그림에서  $x$ 의 길이를 구하여라.



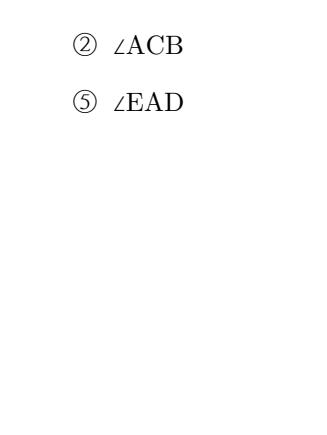
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  가 주어졌을 때,  $x, y$ 의 값은?



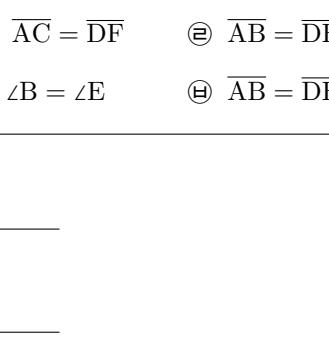
- ①  $x = 6, y = 50^\circ$       ②  $x = 7, y = 45^\circ$   
③  $x = 7, y = 50^\circ$       ④  $x = 7, y = 65^\circ$   
⑤  $x = 8, y = 50^\circ$

8. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다.  $\angle BAC = 70^\circ$  일 때,  $\angle BAC$  와 크기가 같은 각은?



- ①  $\angle ABC$       ②  $\angle ACB$       ③  $\angle EAC$   
④  $\angle BAD$       ⑤  $\angle EAD$

9. 다음 그림의 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 합동이 되는 경우를 보기에서 모두 찾아라.



[보기]

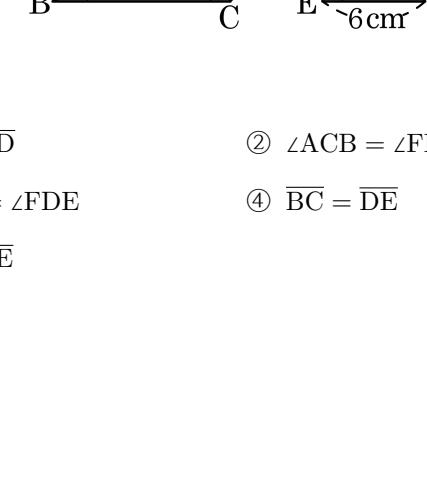
- ⑦  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$       ⑧  $\angle A = \angle D$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$
- ⑨  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$       ⑩  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle B = \angle E$
- ⑪  $\angle A = \angle D$ ,  $\angle B = \angle E$       ⑫  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle C = \angle F$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

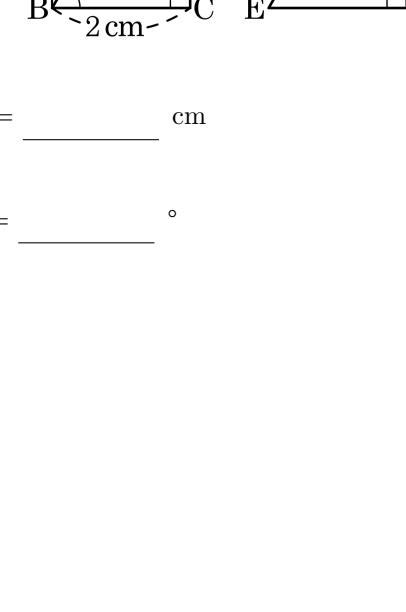
▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 두 직각삼각형이 합동이 되는 조건을 모두 고르면?



- ①  $\overline{AB} = \overline{FD}$       ②  $\angle ACB = \angle FED$   
③  $\angle ABC = \angle FDE$       ④  $\overline{BC} = \overline{DE}$   
⑤  $\overline{AC} = \overline{FE}$

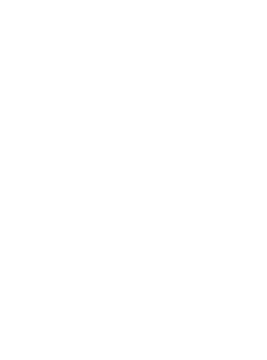
11. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  와  $\triangle DEF$  가 합동일 때,  $\overline{DE}$  의 길이와  $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:  $\overline{DE} = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

▶ 답:  $\angle D = \underline{\hspace{2cm}}$  °

12. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 와  $\triangle DEF$ 가 합동일 때  $\overline{EF}$ 의 길이와  $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:  $\overline{EF} = \underline{\hspace{2cm}}$  cm

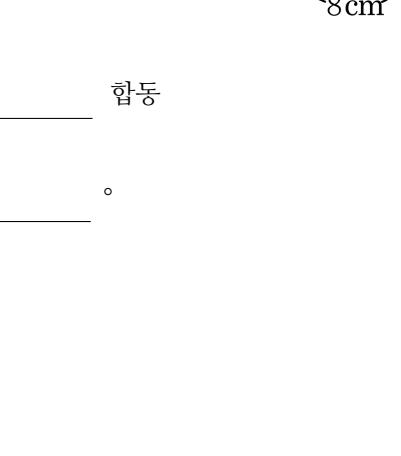
▶ 답:  $\angle D = \underline{\hspace{2cm}}$  °

13. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AE} = \overline{AC}$ ,  $\overline{AB} \perp \overline{DE}$  일 때,  $\overline{DC}$ 의 길이는?

- ① 3 cm      ② 6 cm      ③ 7 cm  
④ 8 cm      ⑤ 10 cm



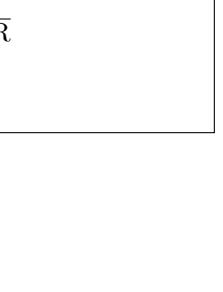
14. 다음 두 직각삼각형의 합동조건을 쓰고  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 합동

▶ 답: \_\_\_\_\_ °

15. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P에서 두변  $\overline{OA}$ ,  $\overline{OB}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q, R이라 한다.  $\angle QOP = \angle ROP$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.



[보기]

Ⓐ  $\angle OQP = \angle ORP$

Ⓑ  $\angle AOP = \angle BOP$

Ⓒ  $\overline{QP} = \overline{RP}$

Ⓓ  $\overline{OR} = \overline{PR}$

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle A = 134^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

17. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AC} = \overline{BC}$  인 이등변삼각형이다.  $\overline{BD} = \overline{CD}$ 이고  $\angle B = 35^\circ$  일 때,  $\angle ACD$  의 크기는?



- ①  $65^\circ$       ②  $75^\circ$       ③  $85^\circ$       ④  $95^\circ$       ⑤  $105^\circ$

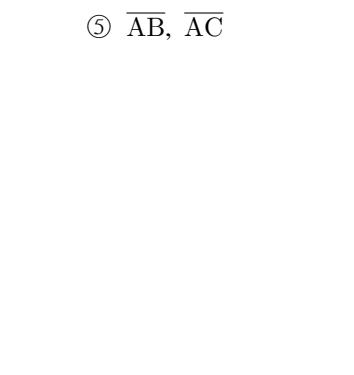
18. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD}$ 이고  
 $\angle CDE = 130^\circ$  일 때,  $\angle CAB$ 의 크기는?

- ①  $15^\circ$     ②  $20^\circ$     ③  $25^\circ$

- ④  $30^\circ$     ⑤  $35^\circ$



19. 다음 그림에서  $\overline{PC}$  와 길이가 같은 것을 알맞게 쓴 것은?



- ①  $\overline{PA}, \overline{AB}$       ②  $\overline{PB}, \overline{AC}$       ③  $\overline{BC}, \overline{PA}$   
④  $\overline{PA}, \overline{PB}$       ⑤  $\overline{AB}, \overline{AC}$

20. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



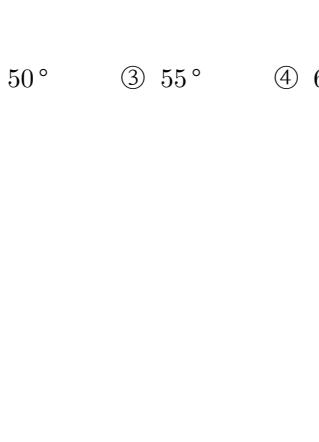
- ①  $30^\circ$     ②  $32^\circ$     ③  $34^\circ$     ④  $36^\circ$     ⑤  $38^\circ$

21. 폭이 일정한 종이테이프를 다음 그림과 같이 접었다.  $\triangle ABC$  는 어떤 삼각형인지 구하여라.



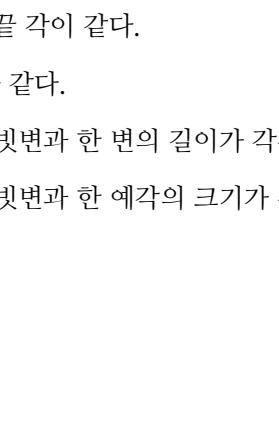
▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다.  $\angle ACB = 50^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $45^\circ$     ②  $50^\circ$     ③  $55^\circ$     ④  $60^\circ$     ⑤  $65^\circ$

23. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P에서 각 변에 수선을 그어 그 교점을 Q, R이라 하자.  $\overline{PQ} = \overline{PR}$ 라면,  $\overline{OP}$ 는  $\angle AOB$ 의 이등분선임을 증명하는 과정에서  $\triangle QOP \cong \triangle ROP$ 임을 보이게 된다. 이 때 사용되는 삼각형의 합동 조건은?



- ① 두 변과 그 사이 끼인각이 같다.
- ② 한 변과 그 양 끝 각이 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 직각삼각형의 빗변과 한 변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 직각삼각형의 빗변과 한 예각의 크기가 각각 같다.

24. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 이등변삼각형 ABC가 있을 때,  $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



- ①  $70^\circ$     ②  $80^\circ$     ③  $90^\circ$     ④  $100^\circ$     ⑤  $110^\circ$

25. 다음 그림과 같이  $\overline{AC} = \overline{BC}$  인 직각이등변삼각형 ABC에서  $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EC}$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?

- ①  $22^\circ$       ②  $22.5^\circ$       ③  $23^\circ$   
④  $23.5^\circ$       ⑤  $25^\circ$

