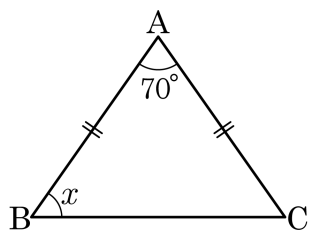
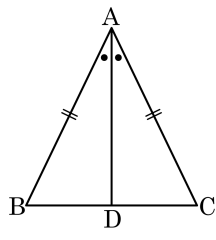


1. 다음 그림과 같은 이등변삼각형에서  $\angle x$  의 크기는?



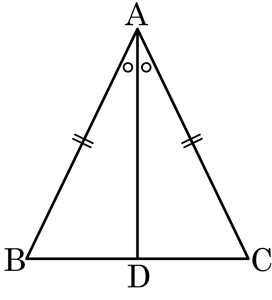
- ①  $40^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $55^\circ$       ⑤  $60^\circ$

2. 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?



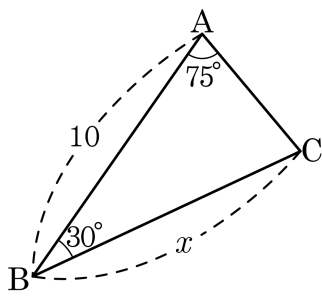
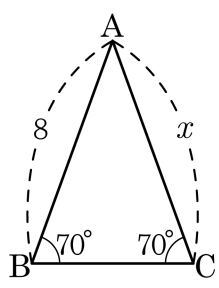
- ①  $\overline{BC} = \overline{AD}$
- ②  $\overline{AD} = \overline{AC}$
- ③  $\angle B = \angle BAD$
- ④  $\angle ADB = 90^\circ$
- ⑤  $\triangle ABD$ 는 이등변삼각형이다.

3. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



- ①  $\angle A = 80^\circ$  이면  $\angle B = 60^\circ$  이다.
- ②  $\angle B = \angle C$
- ③  $\angle A = 50^\circ$  이면  $\angle B = 45^\circ$  이다.
- ④  $\overline{BD} = \overline{DC}$
- ⑤  $\angle A = 60^\circ$  이면  $\triangle ABC$  는 정삼각형이다.

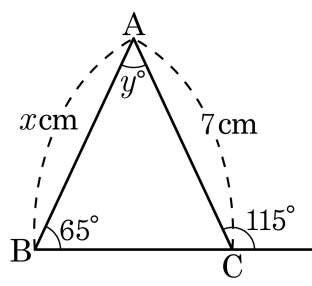
4. 다음 두 그림에서  $x$ 의 길이의 합은?



- ① 14      ② 15      ③ 16      ④ 18      ⑤ 19

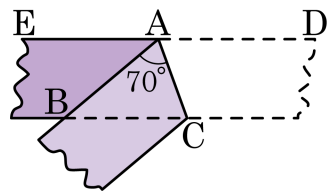


5. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  가 주어졌을 때,  $x, y$  의 값은?



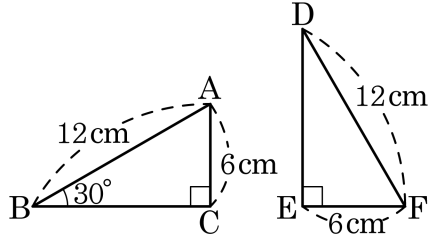
- ①  $x = 6, y = 50^\circ$                       ②  $x = 7, y = 45^\circ$   
③  $x = 7, y = 50^\circ$                       ④  $x = 7, y = 65^\circ$   
⑤  $x = 8, y = 50^\circ$

6. 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  $\angle EAD$

7. 다음 두 직각삼각형이 합동이 되는 조건을 모두 고르면?



- ①  $\overline{AB} = \overline{FD}$

②  $\angle ACB = \angle FED$

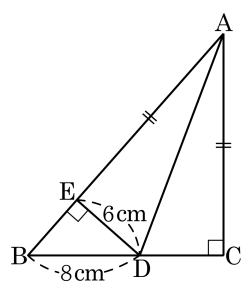
③  $\angle ABC = \angle FDE$

④  $\overline{BC} = \overline{DE}$

⑤  $\overline{AC} = \overline{FE}$

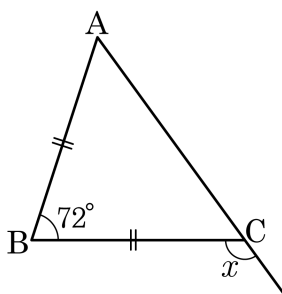
8. 다음 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AE} = \overline{AC}$ ,  $\overline{AB} \perp \overline{DE}$  일 때,  $\overline{DC}$  의 길이는?

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



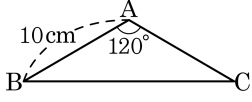


9. 다음 그림과 같이  $\overline{BA} = \overline{BC}$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\angle B = 72^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $122^\circ$       ②  $123^\circ$       ③  $124^\circ$       ④  $125^\circ$       ⑤  $126^\circ$

10. 다음  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다. 그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



- ☐  $\overline{AC} = 10\text{cm}$

☐  $\angle B = 60^\circ$

☐  $\angle C = 30^\circ$

- ☐ ① ☐ ㉠

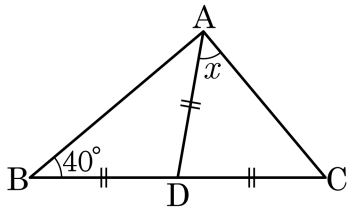
☐ ② ☐ ㉡

☐ ③ ☐ ㉢

☐ ④ ☐ ㉠, ㉢

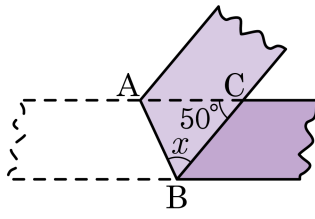
☐ ⑤ ☐ ㉡, ㉢

11. 다음 그림에서  $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$  이고  $B = 40^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $40^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $50^\circ$       ④  $55^\circ$       ⑤  $60^\circ$

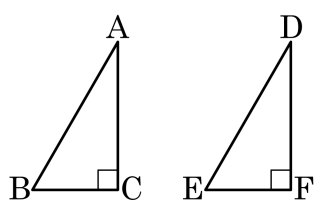
12. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다.  $\angle ACB = 50^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



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

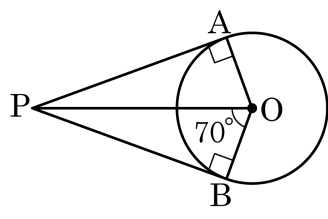


13. 다음 그림의 두 직각삼각형이 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?



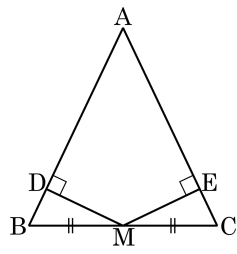
- ①  $\overline{BC} = \overline{EF}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$       ②  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$   
 ③  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ,  $\angle A = \angle D$       ④  $\angle B = \angle E$ ,  $\angle A = \angle D$   
 ⑤  $\angle B = \angle E$ ,  $\overline{AC} = \overline{DF}$

14. 다음 그림에서  $\angle APB$  의 크기는 ?



- ①  $20^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $80^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $140^\circ$

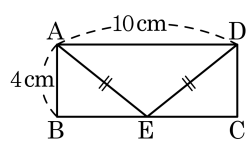
15. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 중점을  $M$  이라 하자. 점  $M$  에서  $\overline{AB}, \overline{AC}$  에 내린 수선의 발을 각각  $D, E$  라 할 때,  $\overline{MD} = \overline{ME}$  임을 나타내는 과정에서 필요한 조건이 아닌 것은?



- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| ① $\overline{BM} = \overline{CM}$ | ② $\angle B = \angle C$     |
| ③ $\overline{BD} = \overline{CE}$ | ④ $\angle BDM = \angle CEM$ |
| ⑤ RHA 합동                          |                             |

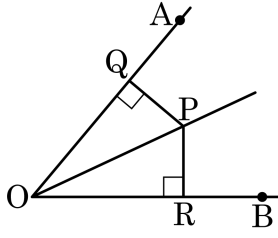
16. 다음 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB} : \overline{BE}$ 는?

- ① 1 : 2      ② 2 : 3      ③ 3 : 4  
 ④ 4 : 5      ⑤ 1 : 1



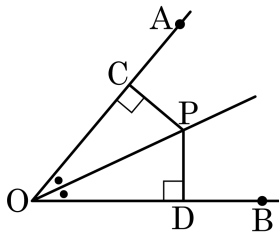


17. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$ 의 내부의 한 점 P에서 각 변에 수선을 그어 그 교점을 Q,R이라 하자.  $PQ = PR$ 이라면,  $OP$ 는  $\angle AOB$ 의 이등분선임을 증명하는 과정에서  $\triangle QOP \cong \triangle ROP$ 임을 보이게 된다. 이 때 사용되는 삼각형의 합동 조건은?



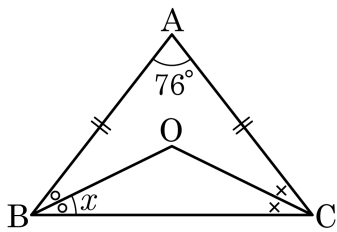
- ① 두 변과 그 사이 끼인각이 같다.
- ② 한 변과 그 양 끝 각이 같다.
- ③ 세 변의 길이가 같다.
- ④ 직각삼각형의 빗변과 한 변의 길이가 각각 같다.
- ⑤ 직각삼각형의 빗변과 한 예각의 크기가 각각 같다.

18. 다음 그림과 같이  $\angle AOB$ 의 이등분선 위의 한 점 P에서 두 변 OA, OB에 내린 수선의 발을 각각 C, D라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



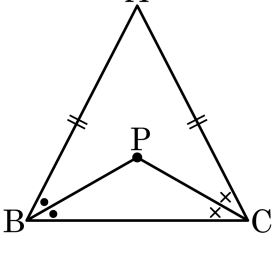
- ①  $\angle PCO = \angle PDO$                       ②  $\angle COP = \angle DOP$   
 ③  $\overline{PC} = \overline{PD}$                       ④  $\triangle COP \equiv \triangle DOP$   
 ⑤  $\overline{OC} = \overline{OP} = \overline{OD}$

19.  $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서  $\angle BAC = 76^\circ$ 일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $20^\circ$       ②  $22^\circ$       ③  $24^\circ$       ④  $26^\circ$       ⑤  $28^\circ$

20. 다음은 「 $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC의 두 밑각  $\angle B$ ,  $\angle C$ 의 이등분선의 교점을 P라 하면  $\triangle PBC$ 도 이등변삼각형이다.」를 보이는 과정이다.



$\overline{AB} = \overline{AC}$  이므로  
 $\angle ABC =$  (가)  
 $\angle PBC =$  (나)  $\angle ABC$ ,  $\angle PCB =$  (다)  $\angle ACB$   
 $\therefore$  (라)  
 즉,  $\triangle PBC$ 의 두 내각의 크기가 같으므로 (마) 이다.  
 따라서 (바)는 이등변삼각형이다.

(가) ~ (마)에 들어갈 것으로 옳지 않은 것은?

- ① (가)  $\angle ACB$ 
 ② (나) 2
- ③ (다)  $\angle PBC = \angle PCB$ 
 ④ (라)  $\overline{PB} = \overline{PC}$
- ⑤ (마)  $\triangle PBC$



21. 다음은 「 $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC 에서 변 AB, AC 위의 두 점 D, E 에 대하여  $\overline{AD} = \overline{AE}$  이면  $\overline{DC} = \overline{EB}$  이다.」를 증명한 것이다. 다음 ㉠ ~ ㉥에 짝지은 것으로 옳지 않은 것은?

[가정]  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{AD} =$  ㉠

[결론]  $\overline{DC} =$  ㉡

[증명]  $\triangle ABE$  와  $\triangle ACD$  에서

$\overline{AB} =$  ㉢,

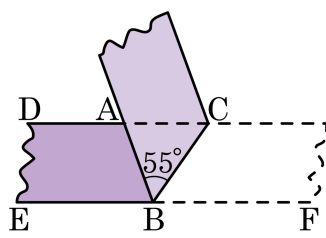
$\overline{AE} =$  ㉣,  $\angle A$  는 공통이므로

$\triangle ABE \cong \triangle ACD$  ( ㉤ 합동)

$\therefore \overline{DC} =$  ㉥

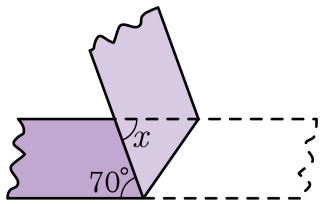
- ① ㉠ :  $\overline{AE}$ 
② ㉡ :  $\overline{EB}$ 
③ ㉢ :  $\overline{AC}$
- ④ ㉣ :  $\overline{AD}$ 
⑤ ㉤ : ASA

22. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다.  $\angle ABC = 55^\circ$  일 때, 다음 중 각의 크기가  $55^\circ$ 인 것을 모두 고르면?



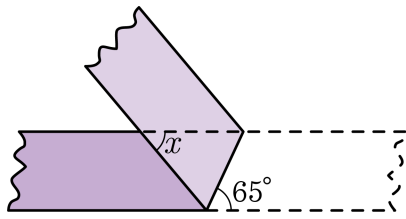
- ①  $\angle ABE$                       ②  $\angle DAB$                       ③  $\angle ACB$   
 ④  $\angle CAB$                       ⑤  $\angle CBF$

23. 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이를 접었을 때,  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $60^\circ$       ②  $62^\circ$       ③  $64^\circ$       ④  $66^\circ$       ⑤  $70^\circ$

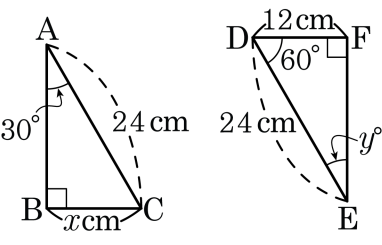
24. 종이 띠를 다음 그림과 같이 접었을 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



- ①  $40^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $67^\circ$



25. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때,  $x + y$  의 값은?



- ① 12      ② 36      ③ 42      ④ 48      ⑤ 60