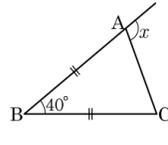


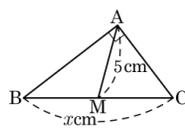
1. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구한 것은?

- ①  $80^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $100^\circ$   
④  $110^\circ$       ⑤  $120^\circ$



2. 직각삼각형 ABC에서  $\overline{BC}$ 의 중점을 M이라고 할 때,  $x$ 의 값은?

- ① 5 cm      ② 10 cm      ③ 15 cm  
④ 20 cm      ⑤ 25 cm

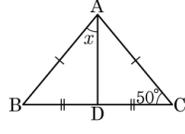


3. 다음은 삼각형 모양의 종이를 오려서 최대한 큰 원을 만드는 과정이다. 빈 줄에 들어갈 것으로 옳은 것은?

- |                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 세 내각의 이등분선을 긋는다.<br>2. 세 내각의 이등분선의 교점을 I 라고 한다.<br>3. _____<br>4. 그린 원을 오린다. |
|---------------------------------------------------------------------------------|

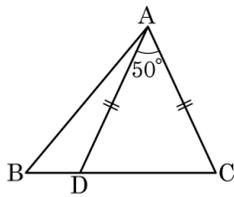
- ① 점 I 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.  
② 점 I 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다  
③ 세 변의 수직이등분선의 교점을 O 라고 한다.  
④ 점 O 에서 한 변까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.  
⑤ 점 O 에서 꼭짓점까지의 거리를 반지름으로 하는 원을 그린다.

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



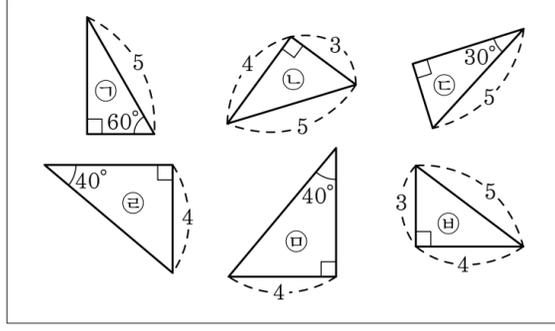
- ①  $35^\circ$       ②  $40^\circ$       ③  $45^\circ$       ④  $50^\circ$       ⑤  $55^\circ$

5. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{BC}$  인 이등변삼각형이다. 다음 그림을 보고 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)



- ①  $\angle B = \angle CAD$  이다.
- ②  $\angle B$  와  $\angle BAD$  의 크기의 합은  $65^\circ$  이다.
- ③  $\overline{BD}$  와  $\overline{AD}$  의 길이는 서로 같다.
- ④  $\triangle ABC$  와  $\triangle ACD$  의 밑각의 크기는 모두 같다.
- ⑤  $\angle B$  와  $\angle BAD$  의 크기는 같다.

6. 다음 직각삼각형 중에서 서로 합동인 것끼리 짝지은 것이 아닌 것을 모두 고르면?



① A와 B

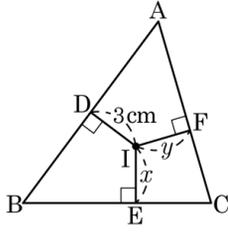
② A와 C

③ B와 D

④ B와 E

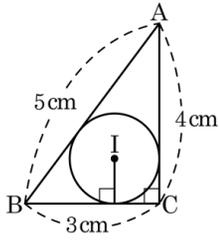
⑤ C와 F

7. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\overline{ID} = 3\text{cm}$ 일 때,  $x + y$ 의 길이는?



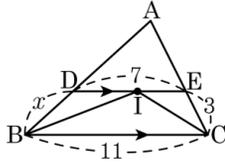
- ① 4cm      ② 5cm      ③ 6cm      ④ 7cm      ⑤ 8cm

8. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 3\text{cm}$  이고,  $\angle C = 90^\circ$  일 때, 내접원 I의 반지름의 길이는?



- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

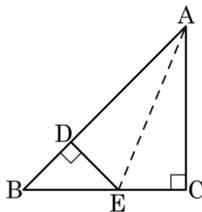
9. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이고,  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 일 때,  $x$ 의 길이는?



- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

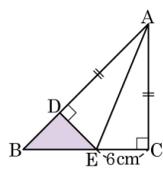


11. 다음 그림에서  $\overline{AC} = \overline{AD} = \overline{BC}$ ,  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\angle ADE = 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



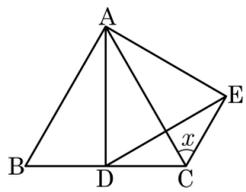
- ①  $\angle DAE = \angle CAE$                       ②  $\overline{DB} = \overline{DE} = \overline{EC}$   
 ③  $\triangle ADE \cong \triangle ACE$                       ④  $\overline{BE} = \overline{EC}$   
 ⑤  $\angle DEB = \angle BAC$

12. 다음 그림의  $\triangle ABC$  는  $\overline{AC} = \overline{BC}$  인 직각이등변삼각형이다. 빗변  $AB$  위에  $\overline{AC} = \overline{AD}$  가 되게 점  $D$  를 잡고, 점  $D$  를 지나며  $\overline{AB}$  에 수직인 직선과  $\overline{BC}$  와의 교점을  $E$  라 할 때,  $\overline{EC} = 6\text{cm}$  이다.  $\triangle BDE$  의 넓이는?



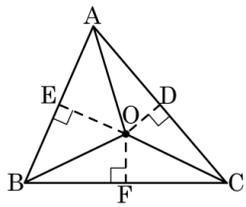
- ①  $12\text{cm}^2$     ②  $14\text{cm}^2$     ③  $16\text{cm}^2$   
 ④  $18\text{cm}^2$     ⑤  $20\text{cm}^2$

13. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  와  $\triangle ADE$  가 정삼각형일 때,  $\angle x$  의 크기는?



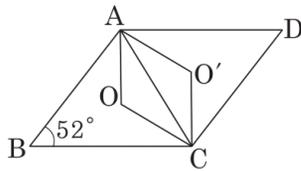
- ①  $50^\circ$       ②  $55^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $65^\circ$       ⑤  $70^\circ$

14. 점 O가  $\triangle ABC$ 의 외심일 때, 합동인 삼각형이 아닌 것을 모두 고르면?



- ①  $\triangle OBE \cong \triangle OBF$                       ②  $\triangle OCF \cong \triangle OCD$
- ③  $\triangle OBE \cong \triangle OAE$                       ④  $\triangle AOD \cong \triangle COD$
- ⑤  $\triangle OBF \cong \triangle OCF$

15. 평행사변형ABCD 에서  $\angle B = 52^\circ$  이고 점 O, O' 은 각각  $\triangle ABC$ ,  $\triangle CDA$  의 외심이다. 이때  $\angle OAO'$  의 크기는?



- ①  $52^\circ$       ②  $52^\circ$       ③  $76^\circ$       ④  $104^\circ$       ⑤  $116^\circ$