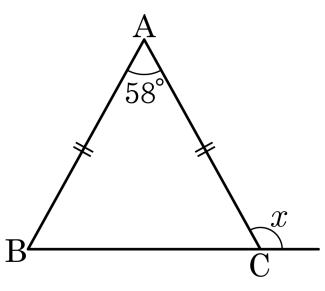
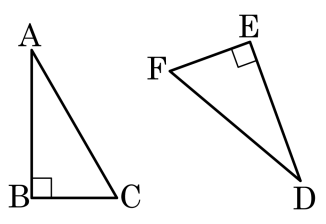
1. 다음 그림과 같이 $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{AC}}$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle \mathrm{A} = 58^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 118° ② 119° ③ 120° ④ 121° ⑤ 122°

2. 다음 중 두 직각삼각형 ABC , DEF 가 서로 합동이 되는 조건이 아닌 것은?



① $\overline{AB} = \overline{DE},\ \overline{BC} = \overline{EF}$

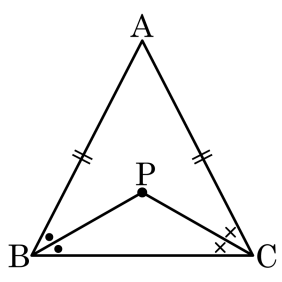
② $\overline{AB} = \overline{DE},\ \angle A = \angle D$

③ $\angle A = \angle D,\ \angle C = \angle F$

④ $\angle A = \angle D,\ \overline{AC} = \overline{DF}$

⑤ $\overline{AC} = \overline{DF},\ \overline{BC} = \overline{EF}$

3. 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.

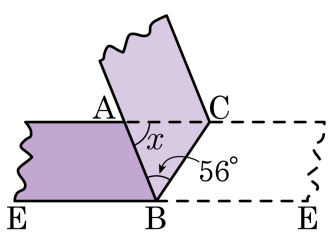


$\overline{AB} = \overline{AC}$ 이므로
$\angle ABC =$ (가)
$\angle PBC =$ (나) $\angle ABC$, $\angle PCB =$ (나) $\angle ACB$
$\therefore$ (다)
즉, $\triangle PBC$ 의 두 내각의 크기가 같으므로 (라) 이다.
따라서 (마) 는 이등변삼각형이다.

(가) ~ (마)에 들어갈 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

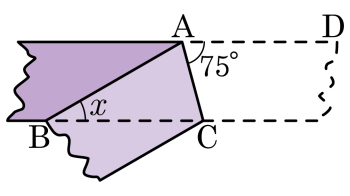
① (가) $\angle ACB$
② (나) 2
③ (다) $\angle PBC = \angle PCB$
④ (라) $\overline{PB} = \overline{PC}$
⑤ (마) $\triangle PBC$

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



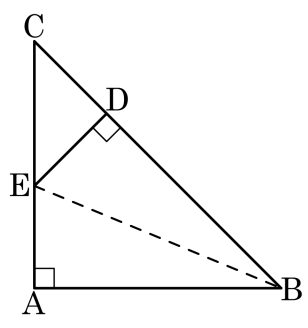
① 60° ② 62° ③ 64° ④ 66° ⑤ 68°

5. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle \mathrm{CAD} = 75^\circ$ 일 때, $\angle x$의 크기는?



① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$는 $\angle A = 90°$, $\overline{AB} = \overline{AC}$인 직각이등변삼각형이다. $\overline{BA} = \overline{BD}$, $\overline{ED} = \overline{DC}$일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\triangle ABE \equiv \triangle DBE$

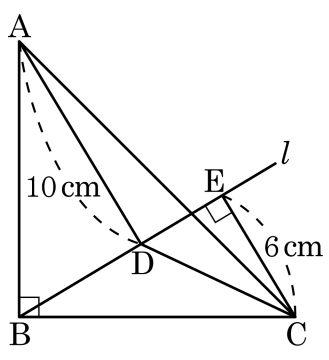
② $\angle DBE = \angle ABE$

③ $\overline{AE} = \overline{EC}$

④ $\overline{AE} = \overline{DE} = \overline{DC}$

⑤ $\angle DEC = \angle DCE$

7. 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 하자. $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{CE} = 6\text{cm}$ 일 때, 삼각형 CDE 의 넓이는?



① 12cm^2 ② 24cm^2 ③ 30cm^2

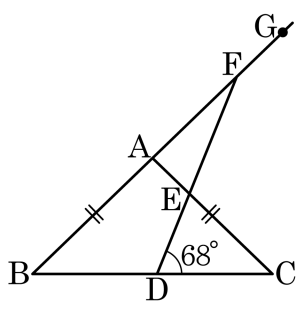
④ 60cm^2 ⑤ 90cm^2

8. 다음 직각이등변삼각형에서 $\overline{AD}$ = $\overline{AC}$, $\overline{ED}\perp\overline{AB}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 a 로 나타내면?

① $2a$ ② $a+2$ ③ $\dfrac{a+10}{2}$

④ $10-2a$ ⑤ $10-a$

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 이고 $\overline{CD} = \overline{CE}$ 이다. $\angle EDC = 68°$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



① 40° ② 44° ③ 48° ④ 52° ⑤ 56°

10. 다음 그림의 △ABC 에서 ∠B 의 외각의 이등분선과 ∠C 의 외각의 이등분선의 교점을 P 라고 하고, ∠BAC = 80° 일 때, ∠BPC 의 크기는?

① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°