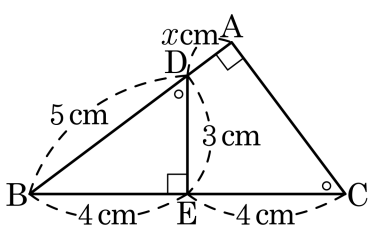
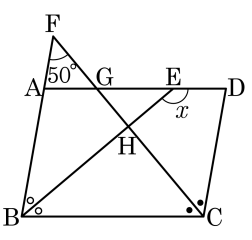
1. 다음 그림에서 $\angle BED = \angle DAC = 90°$이고, $\angle BDE = \angle ACB$일 때, x의 길이를 구하여라.



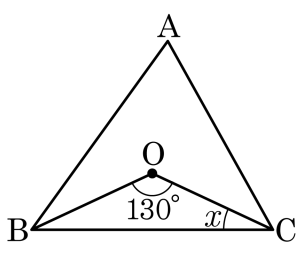
답: _____

2. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle$B 와 $\angle$C 의 이등분선의 교점을 H , $\overline{\text{BA}}$ 의 연장선과 $\overline{\text{CH}}$ 의 연장선과의 교점을 F 라 한다. $\angle\text{AFG} = 50°$ 일 때, $\angle x =$ $\square$° 이다. $\square$의 값은?



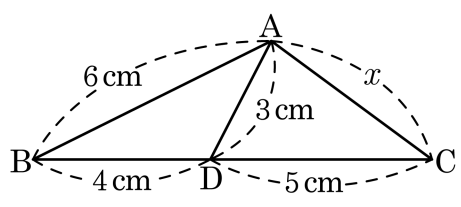
① 110 ② 120 ③ 130 ④ 140 ⑤ 150

3. 다음 그림에서 점 O 가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

4. 다음 그림에서 $\overline{\mathrm{AB}} = 6\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{BD}} = 4\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{DC}} = 5\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{AD}} = 3\mathrm{cm}$ 일 때, x의 값은?



① 3cm ② 3.5cm ③ 3.5cm

④ 4.5cm ⑤ 5cm

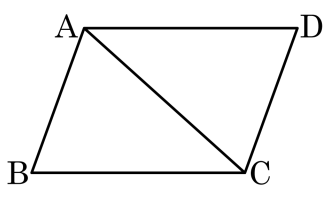
5. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 D를 지나는 직선이 변 BC와 만나는 점을 E, 변 AB의 연장선과 만나는 점을 F라 하면, x의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\triangle ABP = 15cm^2$, $\triangle PCE = 4cm^2$ 일 때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하여라.

답: _____ cm

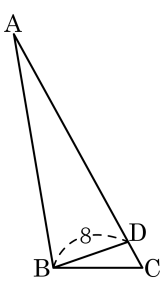
7. 다음 평행사변형 ABCD 에서 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같음을 증명하는 과정이다. 빈 칸에 알맞지 <u>않은</u> 것은?



가정 : □ABCD 에서 $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$
결론 : $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$
증명 : 대각선 AC 를 그으면
$\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle ACB =$(①)(엇각)
$\overline{AB} // \overline{DC}$ 이므로 $\angle BAC =$(②)(엇각)
$\overline{AC}$ (공통)
$\triangle ABC \equiv$ (③)(④ 합동)
$\therefore \angle B = \angle D$
같은 방법으로 $\triangle ABD \equiv$ (⑤) $\therefore \angle A = \angle C$

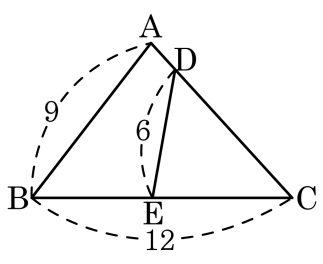
① $\angle CAD$ ② $\angle DCA$ ③ $\triangle CDA$
④ SAS ⑤ $\triangle CDB$

8. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{BC} = 8 : 3$이고, $\overline{BC}$의 길이가 $\overline{CD}$의 길이의 3배 일 때, $\overline{AB}$의 길이를 구하시오.



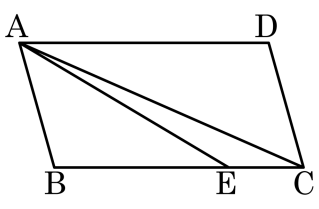
답: _____

9. 다음 그림에서 $\angle A = \angle DEC$, $\overline{AB} = 9$, $\overline{BC} = 12$, $\overline{DE} = 6$ 일 때, $\overline{DC}$ 의 값을 구하면?



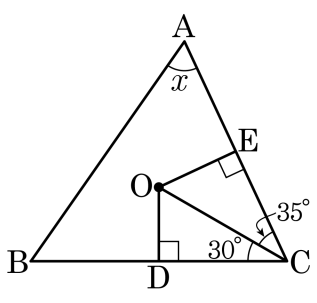
① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 넓이가 200이고, $\overline{BE} : \overline{EC} = 7 : 3$일 때, $\triangle AEC$의 넓이를 구하여라.



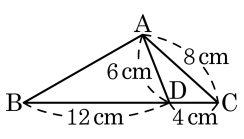
답: _____

11. 다음 그림에서 점 O 가 $\overline{\mathrm{AC}}$, $\overline{\mathrm{BC}}$ 의 수직이등분선의 교점일 때, $\angle x$ 의 크기는?



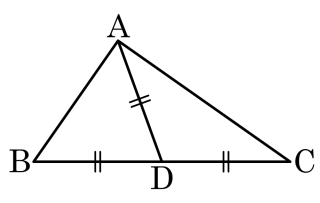
① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

12. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 변 $\overline{BC}$ 위에 $\overline{BD} = 12\,\text{cm}$, $\overline{CD} = 4\,\text{cm}$ 인 점 D 를 잡았다. $\overline{AD} = 6\,\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\,\text{cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 8 cm ② 9 cm ③ 10 cm ④ 11 cm ⑤ 12 cm

13. 다음 그림과 같은 △ABC 에서 $\overline{AD} = \overline{BD} = \overline{CD}$ 일 때, △ABC 가 될 수 <u>없는</u> 삼각형의 종류는 무엇인가?



① 이등변삼각형　② 정삼각형

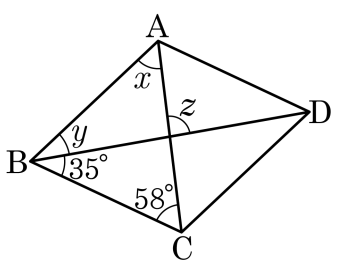
③ 직각삼각형　④ 직각이등변삼각형

⑤ 정답 없음

14. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서 점 E는 변 DC의 중점이고, $\overline{AP} : \overline{PE} = 2 : 1$이다. 평행사변형의 넓이는 300일 때, $\triangle APQ$의 넓이를 구하여라.

답:

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DBC = 35°$, $\angle ACB = 58°$ 일 때, $\angle x + \angle y + \angle z$ 의 크기는?



① 158° ② 162° ③ 168° ④ 174° ⑤ 180°