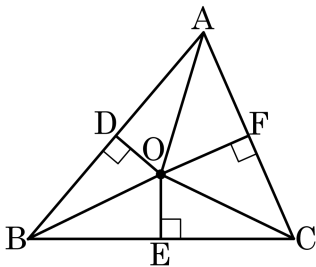


1. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle OAD = \angle OBD$

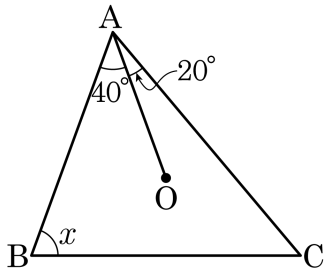
② $\triangle OAD \equiv \triangle OBD$

③ $\overline{AD} = \overline{BD}$

④ $\triangle OCF \equiv \triangle OCE$

⑤ $\overline{OA} = \overline{OB} = \overline{OC}$

2. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 외심이 점 O일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

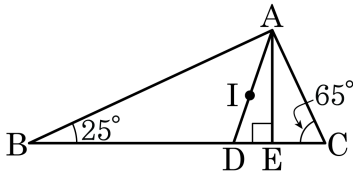
② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

3. 다음 그림에서 점 I 는 $\triangle ABC$ 의 내심이다. $\overline{AE} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\angle DAE$ 의 크기는?



① 15°

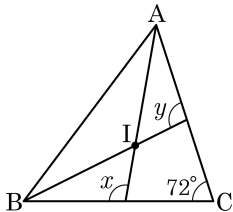
② 17°

③ 18°

④ 20°

⑤ 22°

4. $\triangle ABC$ 에서 점 I 는 내심일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



① 190°

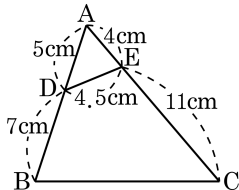
② 191°

③ 192°

④ 194°

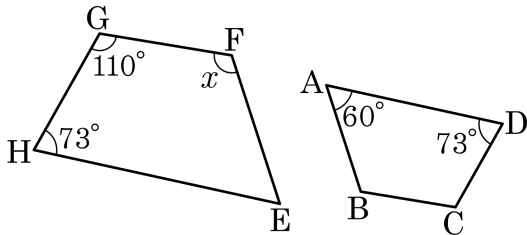
⑤ 198°

5. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 5\text{ cm}$, $\overline{AE} = 4\text{ cm}$, $\overline{DE} = 4.5\text{ cm}$, $\overline{DB} = 7\text{ cm}$, $\overline{EC} = 11\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



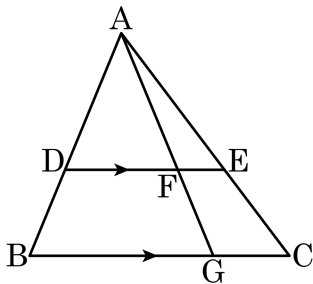
- ① 13.5 cm ② 14 cm
③ 14.2 cm ④ 14.5 cm
⑤ 15 cm

6. 다음 그림과 같은 두 도형이 닮음일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 117° ② 118° ③ 119° ④ 120° ⑤ 121°

7. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ $\frac{\overline{DF}}{\overline{FE}} = \frac{\overline{BG}}{\overline{GC}}$

㉡ $\overline{DF} : \overline{BG} = \overline{AE} : \overline{EC}$

㉢ $\overline{AE} : \overline{EC} = \overline{AD} : \overline{DB}$

㉣ $\frac{\overline{FE}}{\overline{GC}} = \frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{AB}}$

㉤ $\frac{\overline{AF}}{\overline{AG}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{BD}}$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉢, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

8. 다음에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = \overline{AP} : \overline{PC} = \overline{DF} : \overline{FC}$ 라 할 때, $\angle APF + \angle EPC$ 의 크기는?

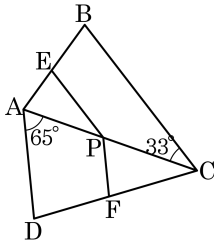
① 260°

② 261°

③ 262°

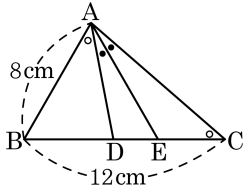
④ 263°

⑤ 264°

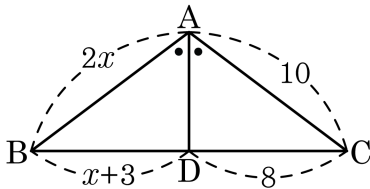


9. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACB$, $\angle DAE = \angle EAC$ 일 때, $\overline{DE}$ 와 $\overline{EC}$ 의 길이의 차를 구하여라.

- ① 0.5 cm ② $\frac{4}{3}$ cm ③ 1.5 cm
- ④ 2 cm ⑤ 2.5 cm



10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD}$ 는 $\angle A$ 의 이등분선일 때, x 의 값은 ?



① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8