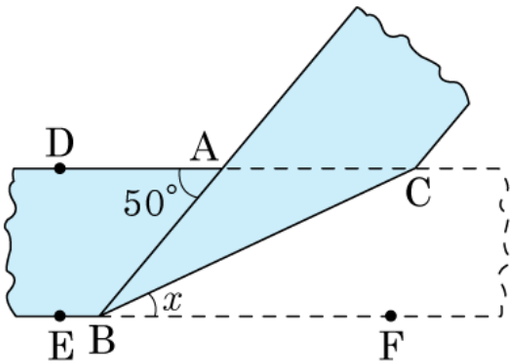
1. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다. $\angle DAB = 50°$ 일 때, 다음 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠ $\angle ABF = 50°$

㉡ $\angle ABC$와 $\angle ACB$는 엇각이므로 각의 크기가 같다.

㉢ $\overline{AB} = \overline{AC}$인 이등변삼각형이다.

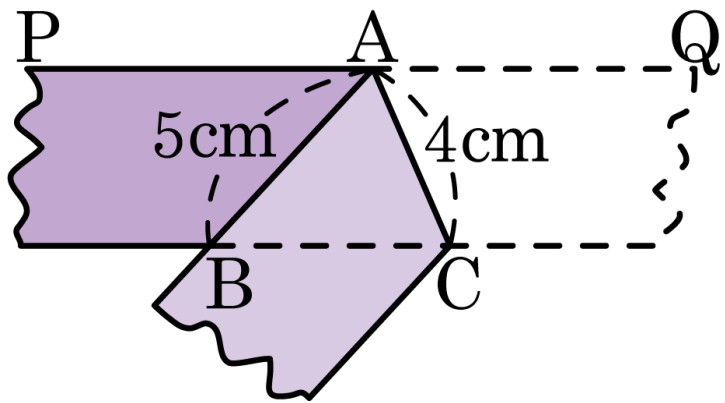
㉣ $\angle x = 30°$

㉤ $\angle ABC \neq \angle CBF$

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉢

④ ㉠, ㉢, ㉣ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

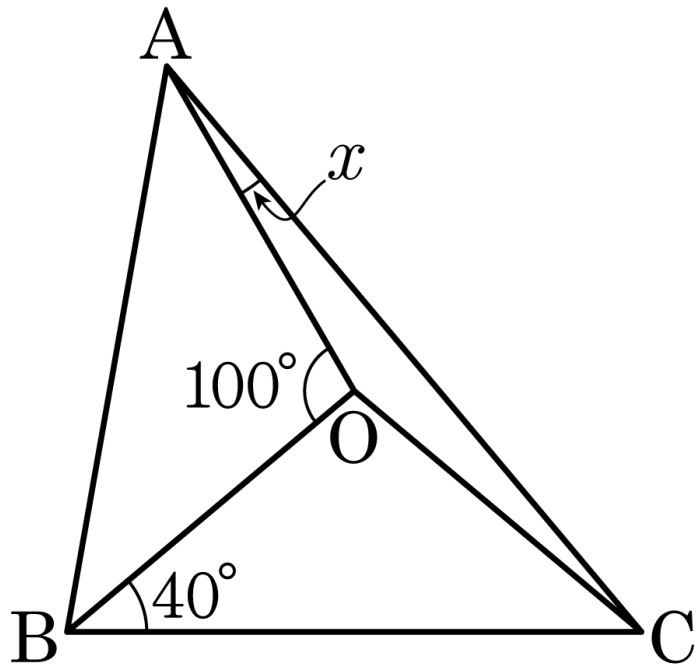
2. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었을 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 4cm ② 4.5cm ③ 5cm

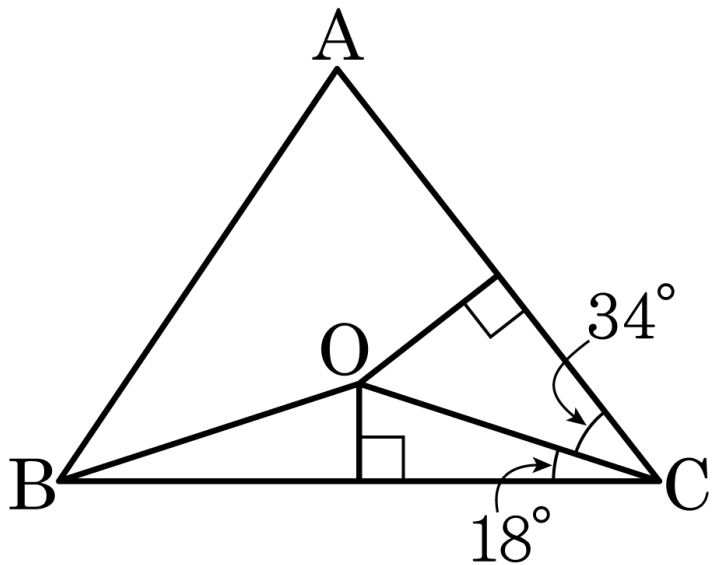
④ 5.5cm ⑤ 6cm

3. 다음 $\triangle ABC$ 의 외심을 O 라고 할 때, $\angle x$ 의 크기는?



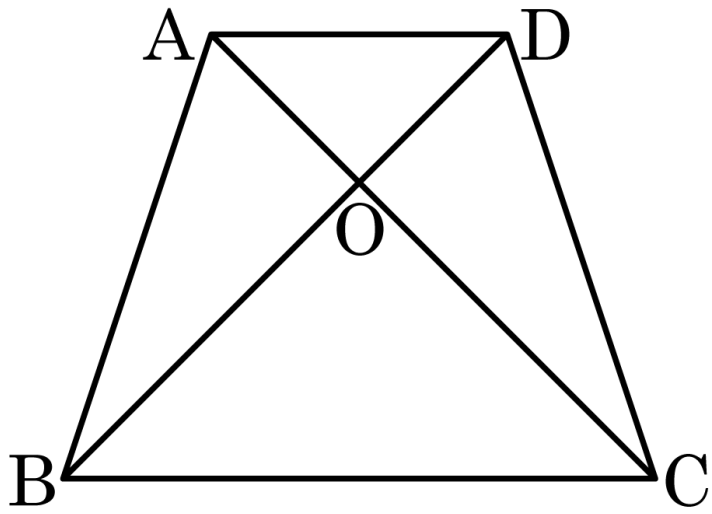
① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

4. 다음 그림의 ABC 에서 점 O 는 외심이다. $\angle OCA = 34°$, $\angle OCB = 18°$ 일 때, $\angle OBA$ 의 크기는?



① 18° ② 34° ③ 36° ④ 38° ⑤ 52°

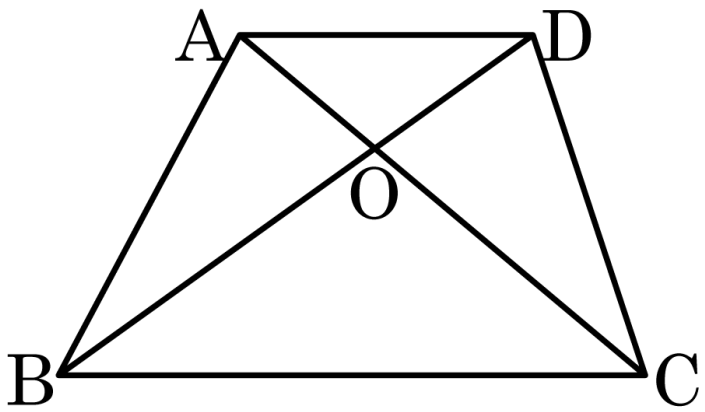
5. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 는 $\overline{AD}//\overline{BC}$, $\overline{AO} : \overline{CO} = 1 : 2$ 이고 사다리꼴 ABCD 의 넓이가 27cm^2 일 때, $\triangle ABO$ 의 넓이는?



① 6cm^2 ② 7cm^2 ③ 8cm^2

④ 9cm^2 ⑤ 10cm^2

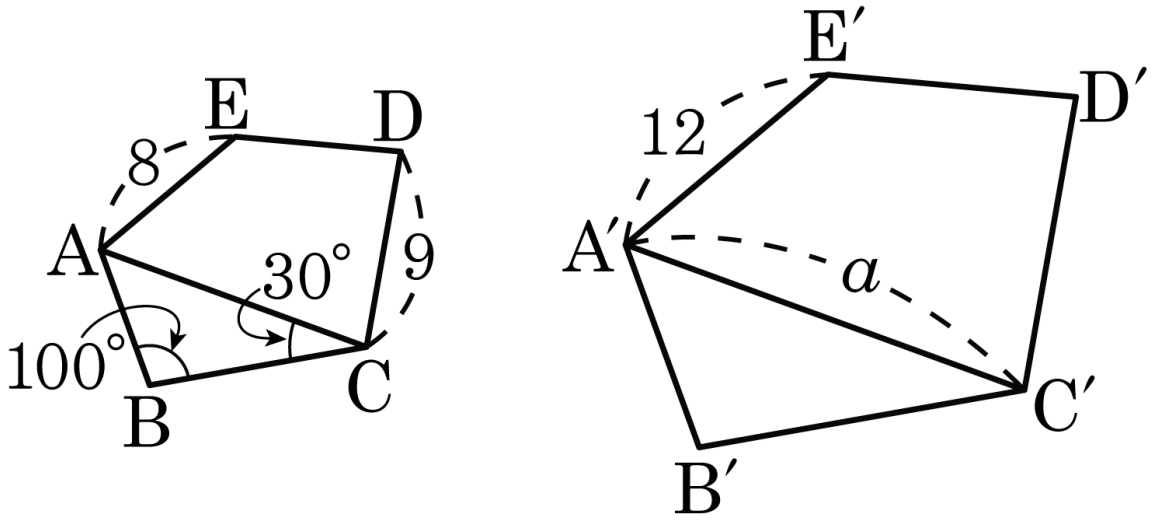
6. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\triangle AOB = 80cm^2$, $2\overline{DO} = \overline{OB}$ 일 때, $\triangle DBC$ 의 넓이는?



① $180cm^2$ ② $200cm^2$ ③ $220cm^2$

④ $240cm^2$ ⑤ $260cm^2$

7. 다음 그림에서 두 도형이 서로 닮음일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{ED}} = \overline{\mathrm{E'D'}} = 2 : 3$

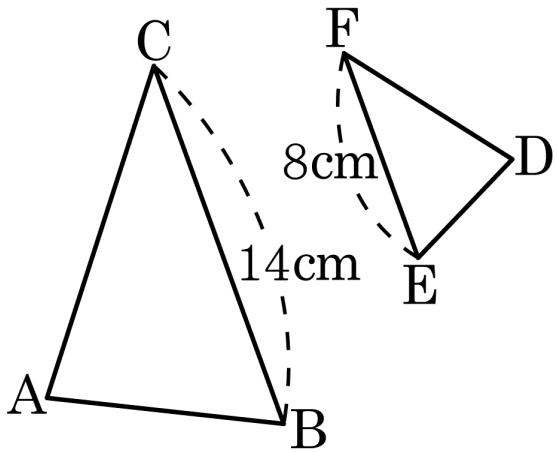
② $\overline{\mathrm{AC}} = \frac{3}{2}a$

③ $\angle \mathrm{B'A'C'} = 50°$

④ $\angle \mathrm{A'B'C'} = 100°$

⑤ $\overline{\mathrm{B'C'}} = \frac{3}{2}\overline{\mathrm{BC}}$

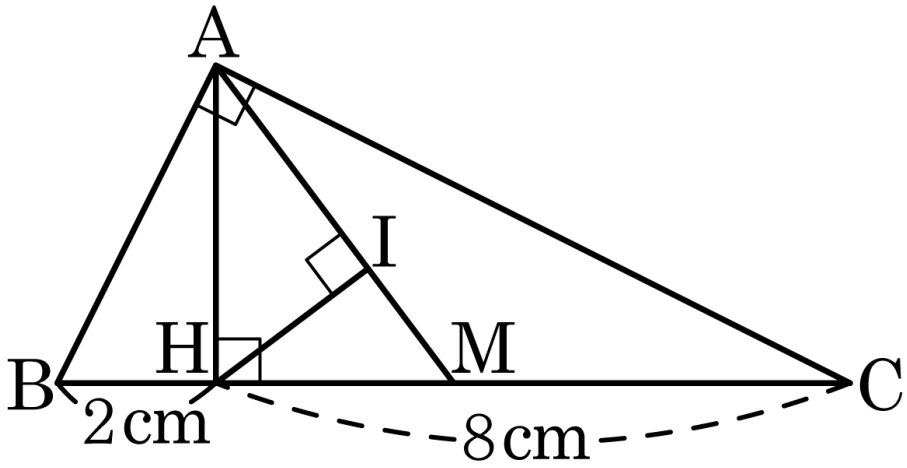
8. 다음과 같이 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 닮음일 때, 닮음비는 얼마인가?



① 6 : 4 ② 7 : 4 ③ 8 : 5

④ 8 : 7 ⑤ 9 : 4

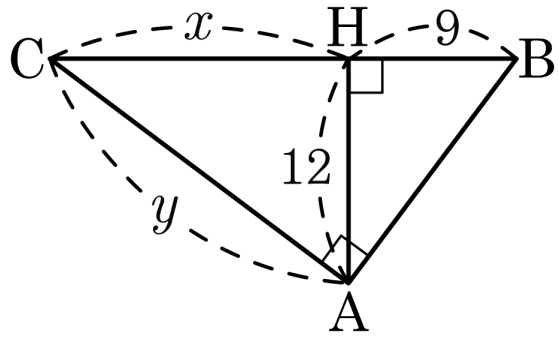
9. 다음 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{HI}$ 의 길이는?



① $\frac{12}{5}$cm ② $\frac{13}{5}$cm ③ $\frac{14}{5}$cm

④ $\frac{11}{6}$cm ⑤ $\frac{13}{6}$cm

10. 다음과 같은 직각삼각형에서 x, y 의 값은 얼마인가?



① $x = 16,\ y = 16$

② $x = 16,\ y = 18$

③ $x = 16,\ y = 20$

④ $x = 18,\ y = 24$

⑤ $x = 18,\ y = 26$