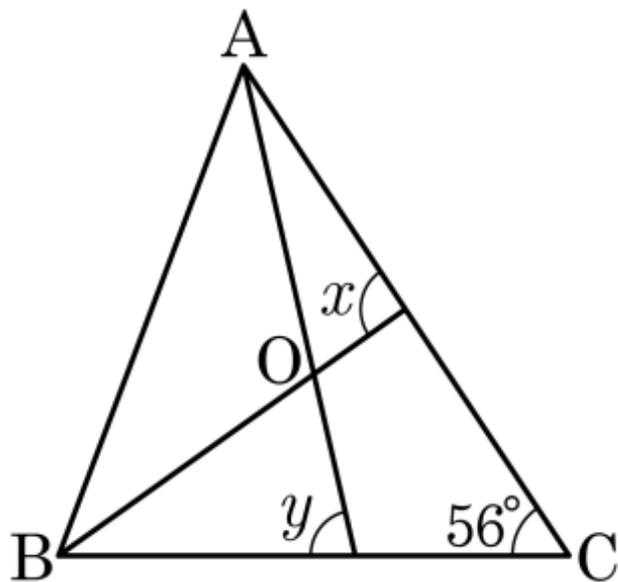


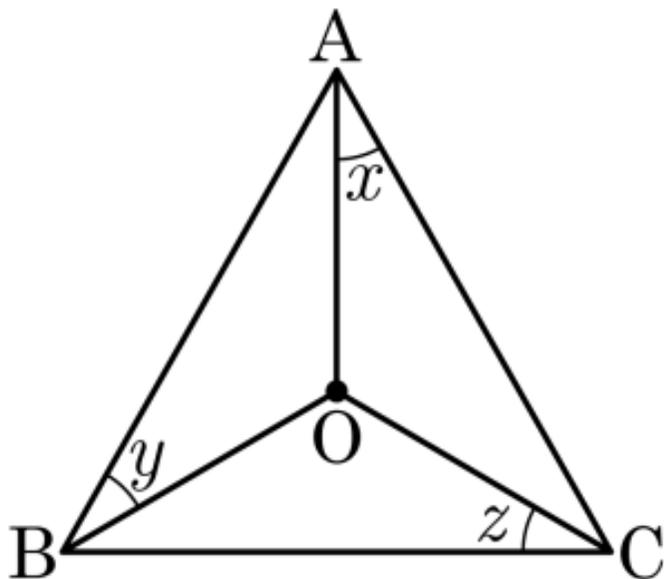
1. 다음 그림에서 점 O 는 $\triangle ABC$ 의 외심이다. $\angle C = 56^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

2. 다음 그림에서 점 O가 $\triangle ABC$ 의 외심일 때, $x + y + z$ 의 크기는?



① 30°

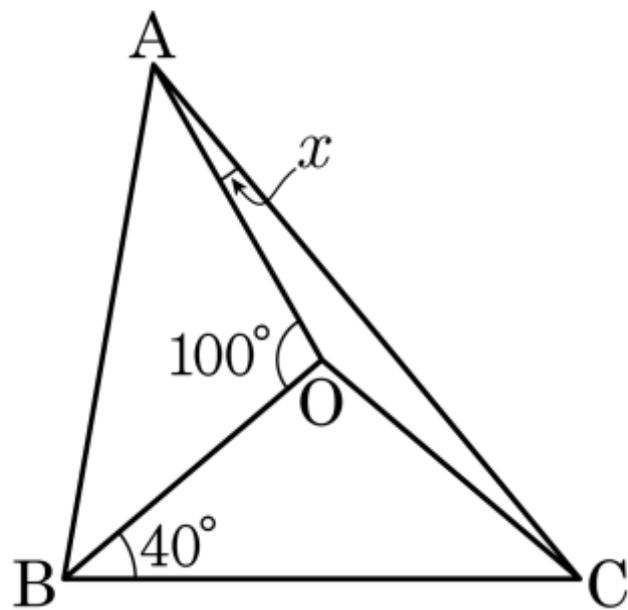
② 60°

③ 90°

④ 120°

⑤ 130°

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



① 10°

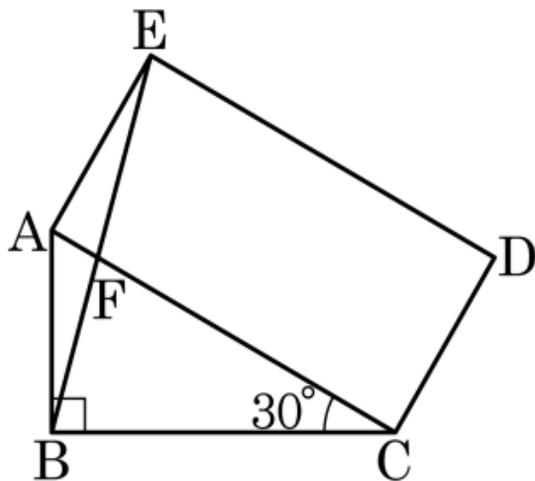
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고, $\square ACDE$ 는 직사각형이다. $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{AC}$, $\angle ACB = 30^\circ$ 일 때, $\angle DEF$ 와 $\angle EFC$ 의 크기의 차는?



① 30°

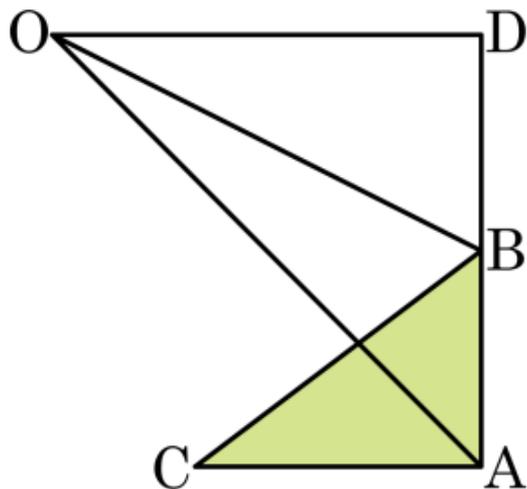
② 32°

③ 34°

④ 36°

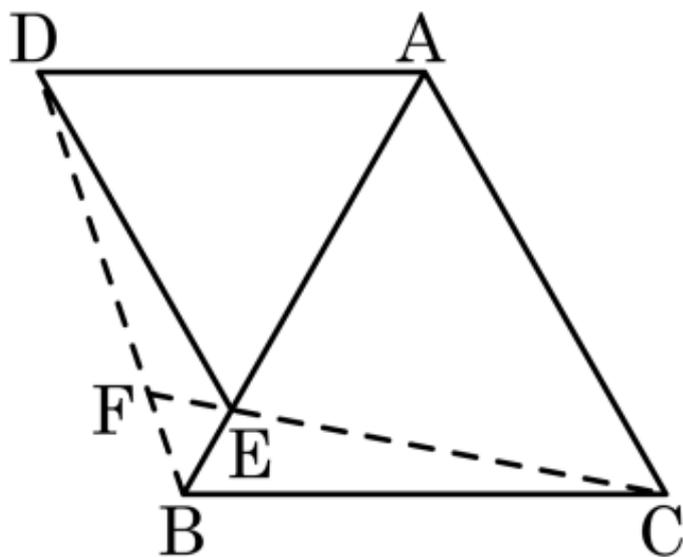
⑤ 38°

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$, $\overline{CA} = 8\text{ cm}$ 인 삼각형 ABC 의 $\angle A$ 의 이등분선과 $\angle B$ 의 외각의 이등분선의 교점을 O 라 하고, 점 O 에서 변 AB 의 연장선에 내린 수선의 발을 D 라 할 때, 선분 BD 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____ cm

6. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 는 정삼각형이다. $\overline{AC} = 20$, $\overline{AD} = 16$ 일 때, $\overline{FB} \times \overline{EC}$ 를 구하여라.



답: _____

7. 다음 그림에서 x 의 길이는?

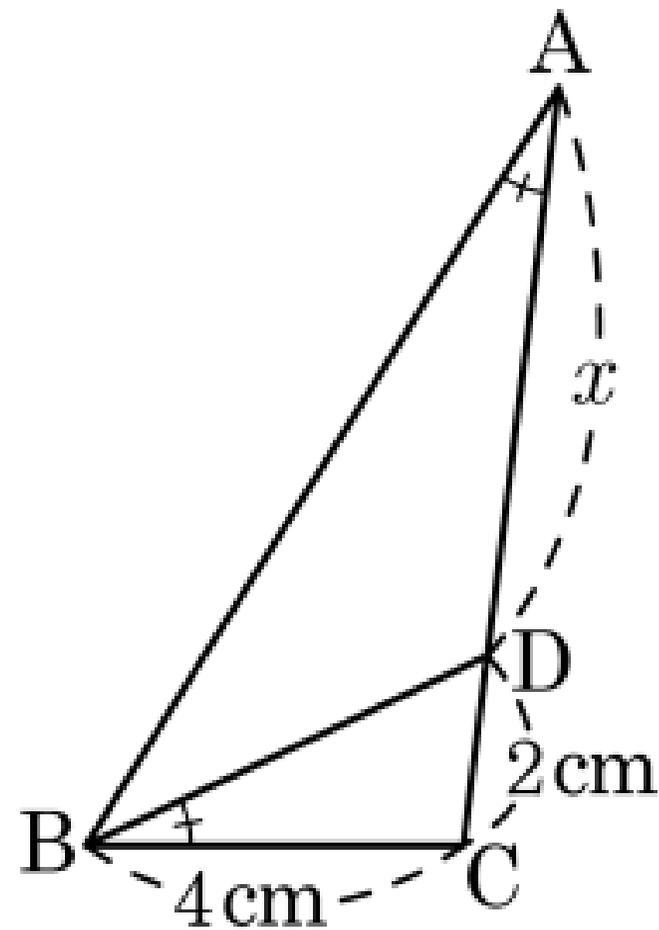
① 6cm

② 7cm

③ 8cm

④ 10cm

⑤ 12cm



9. 다음 그림에서 $\overline{AD} : \overline{DB} = 2 : 5$ 일 때, \overline{EC} 의 길이를 구하면?

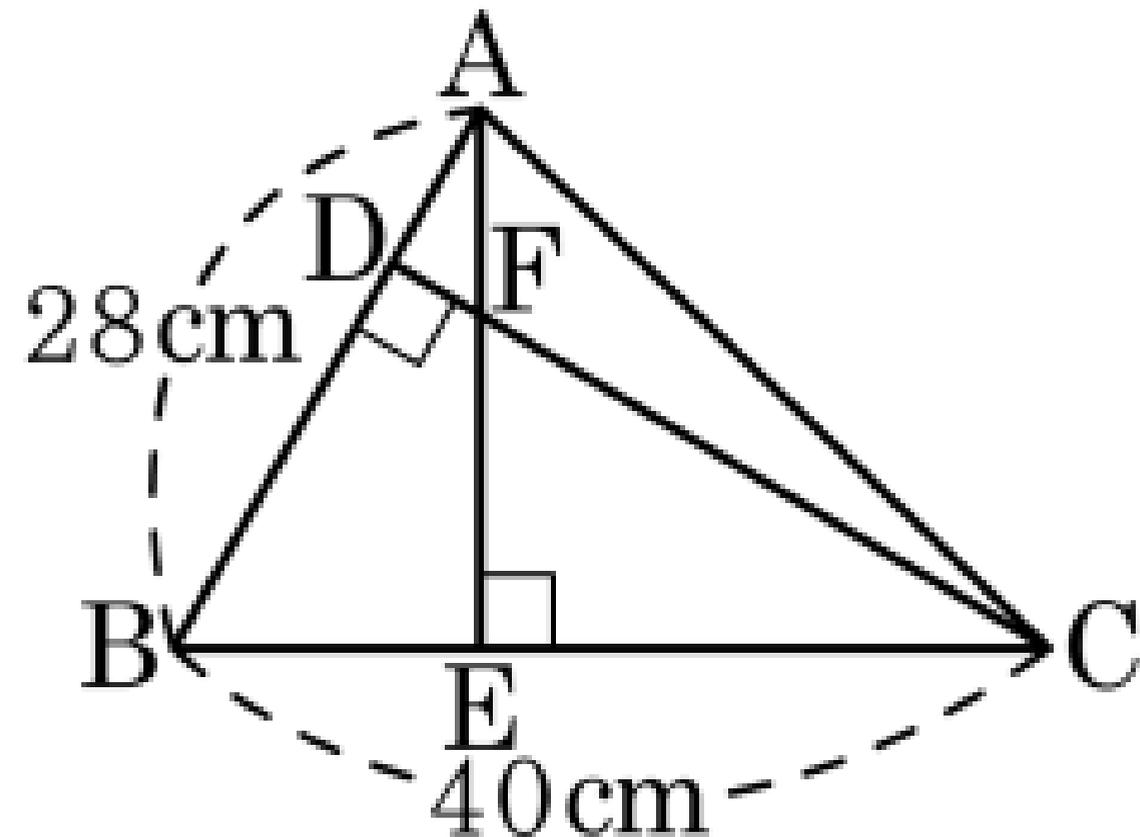
① 25cm

② 26cm

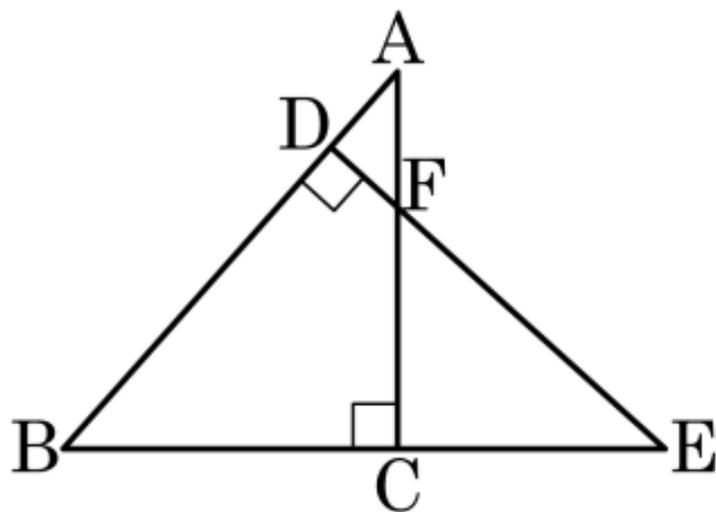
③ 27cm

④ 28cm

⑤ 29cm

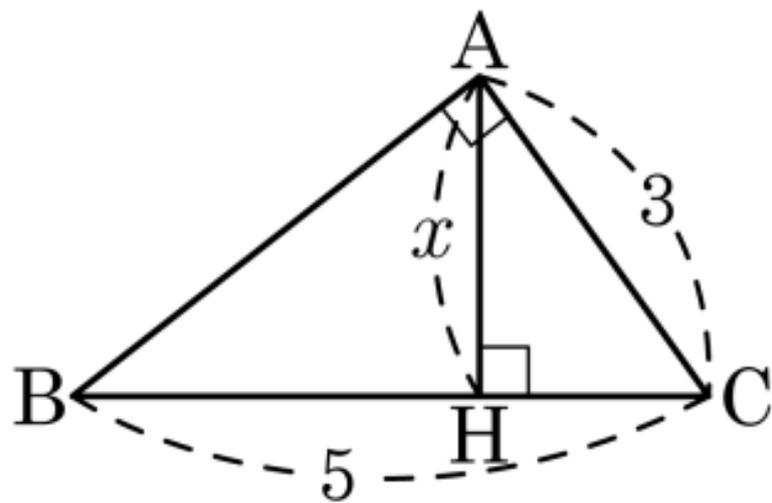


10. 다음 그림에서 $\angle FDA = \angle FCE = 90^\circ$, $\overline{AB} = 15$, $\overline{EB} = 18$, $\overline{BC} : \overline{CE} = 5 : 4$ 일 때, \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림에서 x 의 길이를 구하면?



① $\frac{9}{5}$

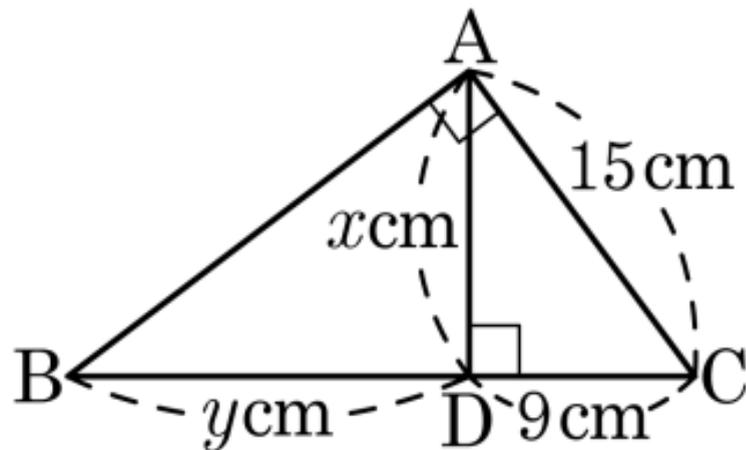
② 2

③ $\frac{11}{5}$

④ $\frac{12}{5}$

⑤ $\frac{13}{5}$

12. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 밑변 BC에 내린 수선의 발을 D라고 할 때, $x + y$ 의 값은?



① 14

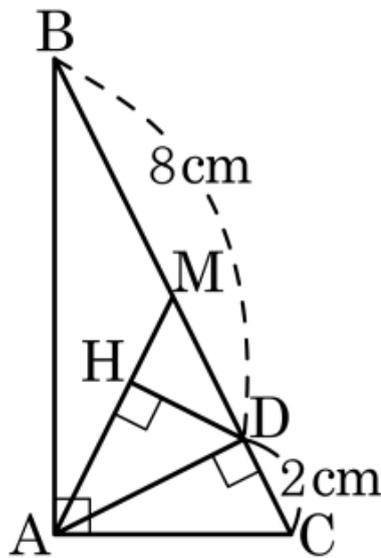
② 20

③ 28

④ 32

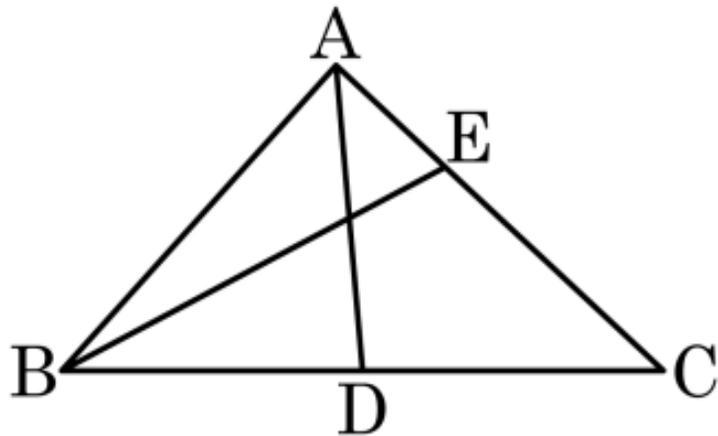
⑤ 40

13. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 점 M 이 외심일 때, \overline{DH} 의 길이는?



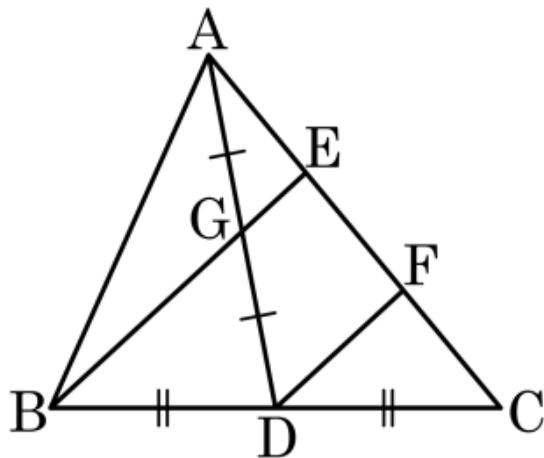
- ① 2 ② $\frac{12}{5}$ ③ $\frac{14}{5}$ ④ $\frac{16}{5}$ ⑤ $\frac{18}{5}$

14. $\triangle ABC$ 에서 점 D 는 \overline{BC} 의 중점이고, \overline{AC} 위의 점 E 에 대해 $\angle DAE = \angle BEA$ 이고, \overline{BE} 의 길이가 10 일 때, \overline{AD} 의 길이가 얼마인지 구하여라.



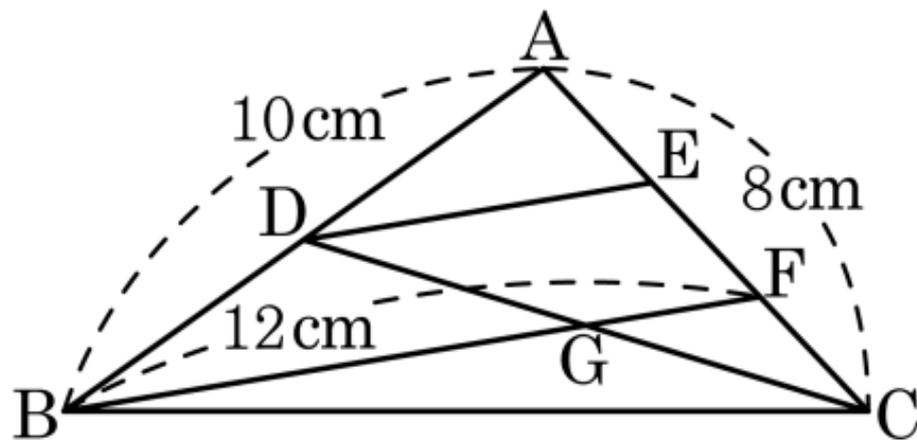
답: _____

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BD} = \overline{DC}$, $\overline{AG} = \overline{GD}$ 이고, $\overline{BE} \parallel \overline{DF}$ 이다. $\overline{DF} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{BG} 의 길이는?



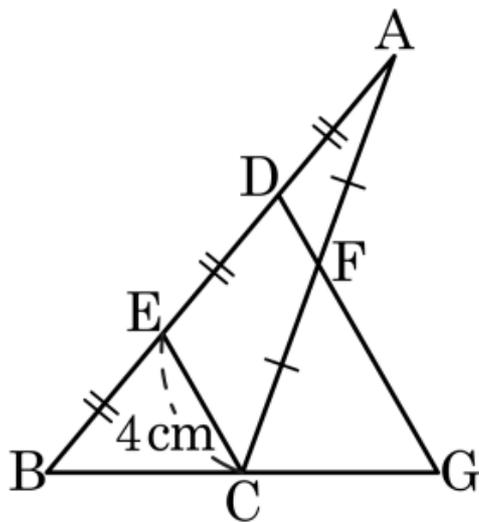
- ① 8 cm ② $\frac{25}{3}$ cm ③ $\frac{26}{3}$ cm
- ④ 9 cm ⑤ $\frac{28}{3}$ cm

16. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} 의 중점을 D , \overline{AC} 의 삼등분점을 각각 E, F 라 하고, $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BF} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{GF} 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

17. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$ 이고, $\overline{AF} = \overline{FC}$ 이다. \overline{DF} 와 \overline{BC} 의 연장선의 교점을 G 라 할 때, \overline{FG} 의 길이는?



① 5cm

② 5.5cm

③ 6cm

④ 6.5cm

⑤ 7cm