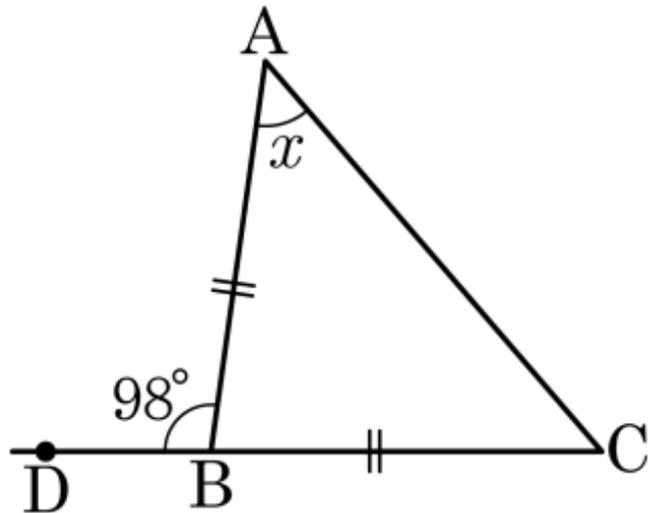


1. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{CB}$  인 이등변삼각형 ABC 에서  $\angle ABD = 98^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $45^\circ$

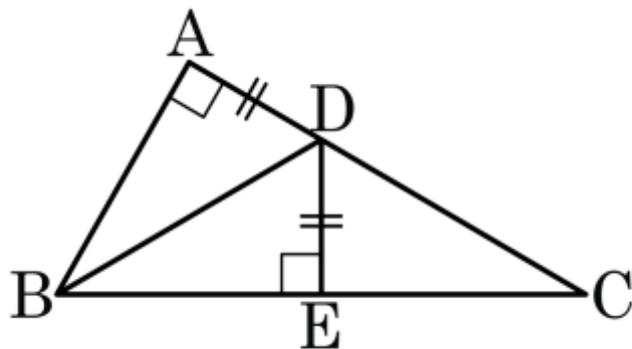
②  $47^\circ$

③  $49^\circ$

④  $51^\circ$

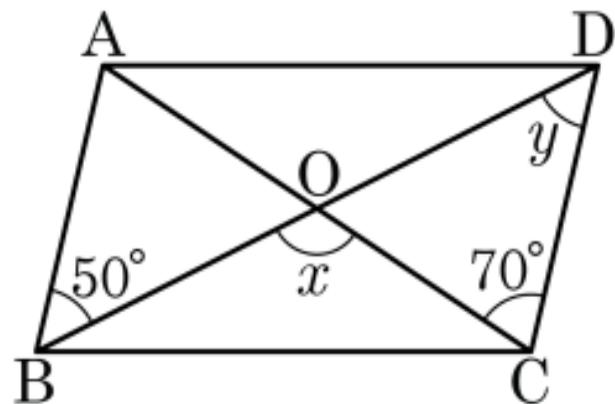
⑤  $53^\circ$

2. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형의 변  $\overline{AC}$  위의 한 점 D에서 변  $\overline{BC}$  에 수선을 그어 그 교점을 E라 할 때,  $\overline{AD} = \overline{ED}$  이면,  $\overline{BD}$  는  $\angle B$  의 이등분선임을 증명할 때, 이용되는 합동 조건은?



- ① SSS 합동                      ② SAS 합동                      ③ ASA 합동  
 ④ RHA 합동                      ⑤ RHS 합동

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle x, \angle y$  를 차례로 나타내면?



①  $\angle x = 100^\circ, \angle y = 50^\circ$

②  $\angle x = 100^\circ, \angle y = 60^\circ$

③  $\angle x = 110^\circ, \angle y = 50^\circ$

④  $\angle x = 110^\circ, \angle y = 60^\circ$

⑤  $\angle x = 120^\circ, \angle y = 50^\circ$

4. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 마름모이다. 다음  
중 옳지 않은 것은?

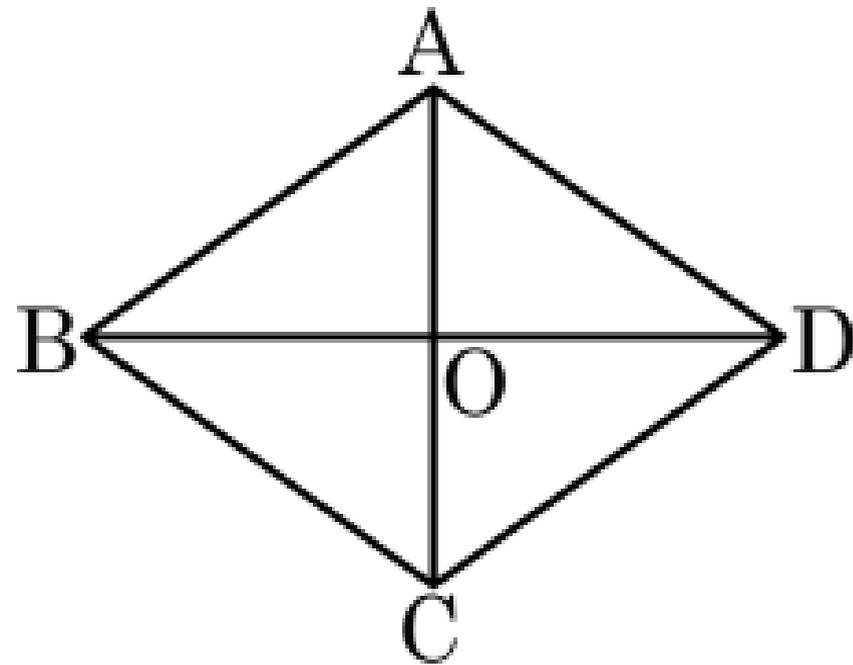
①  $\overline{AB} = \overline{CD}$

②  $\angle A = \angle C$

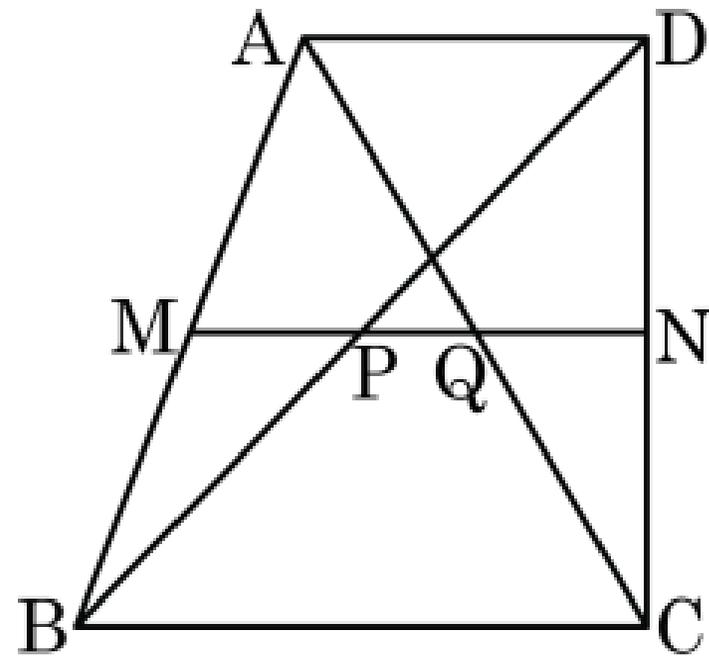
③  $\overline{BO} = \overline{DO}$

④  $\overline{AC} = \overline{BD}$

⑤  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$

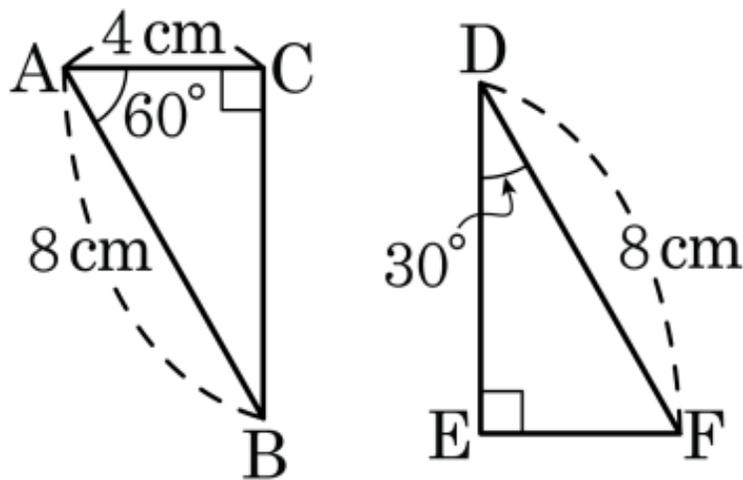


5. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 은 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점이다.  $\overline{AD} + \overline{BC} = 32 \text{ cm}$ ,  $\overline{MP} : \overline{PQ} = 3 : 2$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



>
 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 두 직각삼각형 ABC, DEF 가 다음 그림과 같을 때,  $\overline{EF}$  의 길이는?



① 5cm

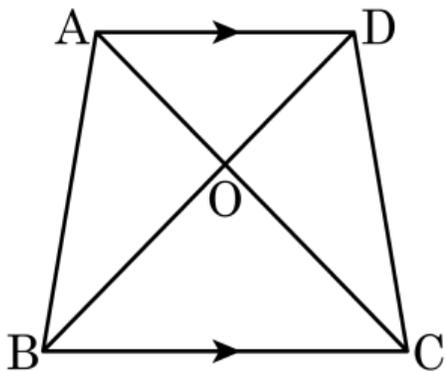
② 4.5cm

③ 4cm

④ 3.5cm

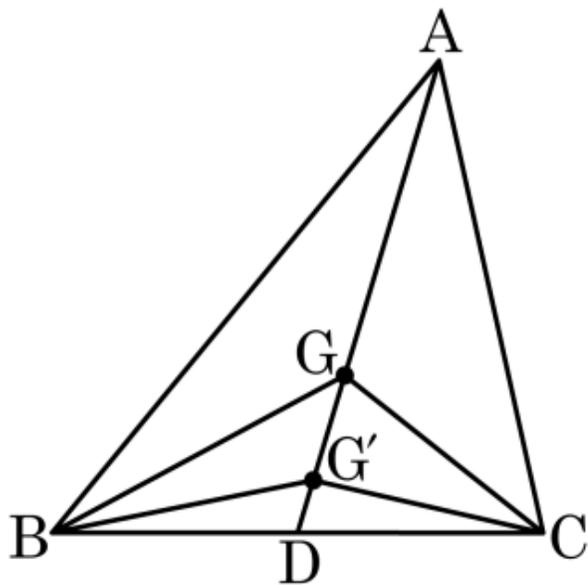
⑤ 3cm

7. 다음 그림의 등변사다리꼴 ABCD에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



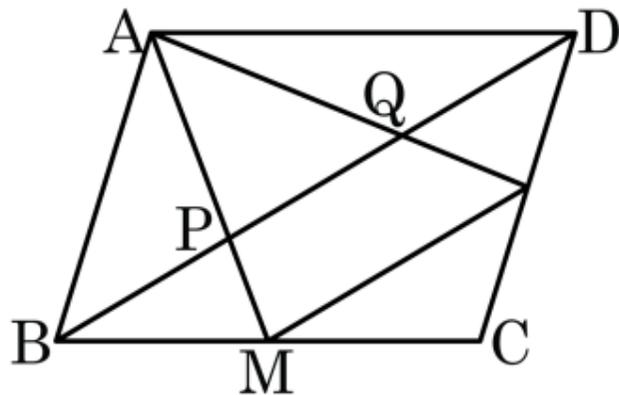
- ①  $\overline{AC} = \overline{DB}$
- ②  $\overline{AB} = \overline{DC}$
- ③  $(\triangle ABD \text{의 넓이}) = (\triangle DCA \text{의 넓이})$
- ④  $\triangle ABC \cong \triangle DCB$
- ⑤  $\triangle OBC$  는 정삼각형이다.

8. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점  $G, G'$ 은 각각  $\triangle ABC$ 와  $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.  $\overline{GG'} = 6\text{cm}$ 일 때,  $\overline{AD}$ 의 길이는?



- ① 15cm      ② 18cm      ③ 21cm      ④ 24cm      ⑤ 27cm

9. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{DC}$  의 중점을 각각 M, N 이라 하고,  $\overline{BD}$  와  $\overline{AM}$ ,  $\overline{AN}$  과의 교점이 P, Q 이다.  $\square ABCD = 90\text{cm}^2$  라고 할 때,  $\triangle ABP$  의 넓이는?



- ①  $10\text{cm}^2$                       ②  $12\text{cm}^2$                       ③  $15\text{cm}^2$   
 ④  $18\text{cm}^2$                       ⑤  $30\text{cm}^2$

10. 다음 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자른 단면의 넓이가 밑넓이의  $\frac{25}{49}$ 였다. 잘려진 원뿔과 원뿔대의 부피의 비는?

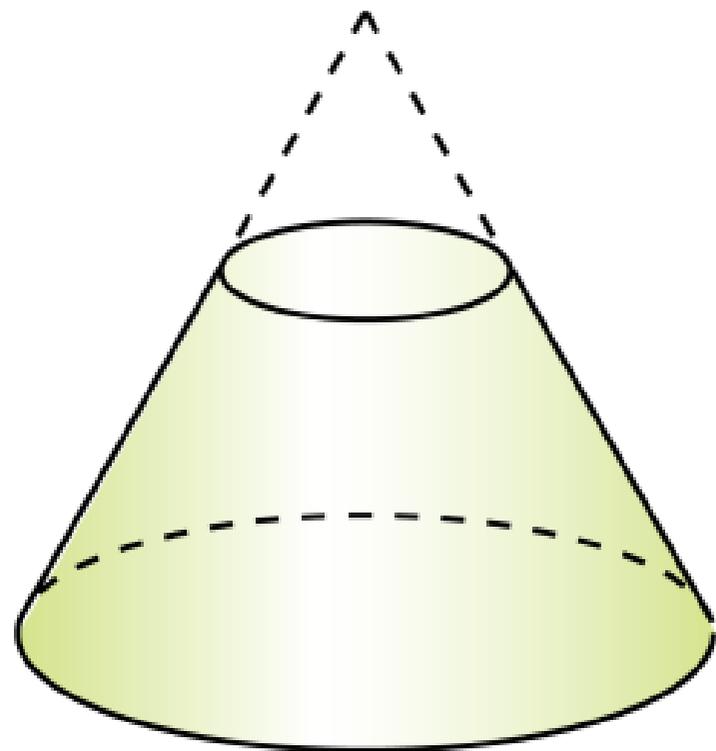
①  $123 : 128$

②  $125 : 128$

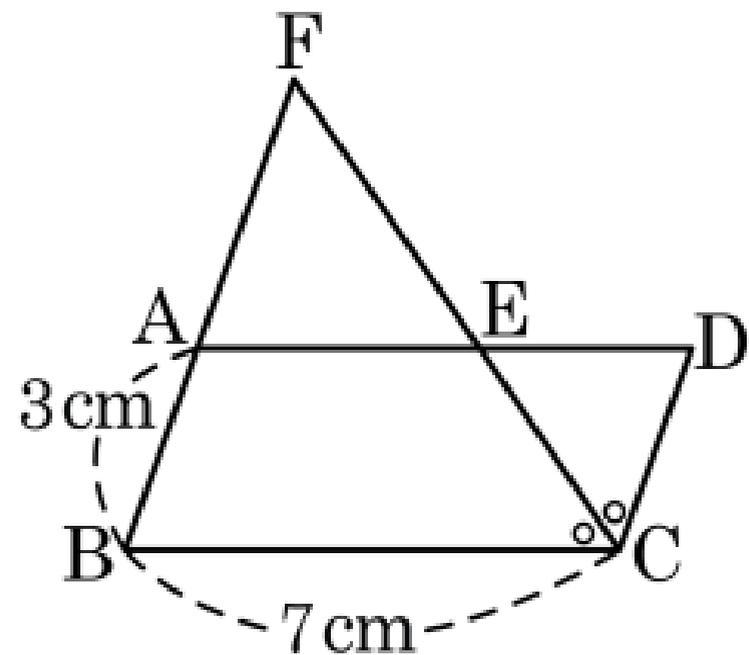
③  $125 : 218$

④  $127 : 218$

⑤  $125 : 216$



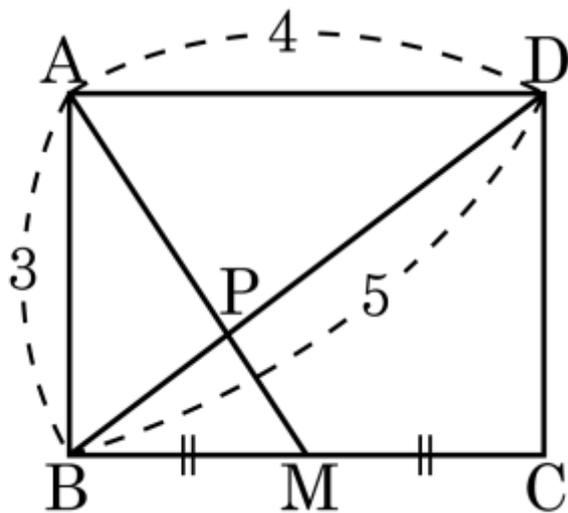
11. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle C$  의 이등분선이  $\overline{AD}$  와  $\overline{BA}$  의 연장선과 만나는 점을 각각 E, F 라 하자.  $\overline{AB} = 3\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 7\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AF}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

12. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 3$ ,  $\overline{BD} = 5$ ,  $\overline{AD} = 4$  이다.  
 $\overline{BC}$  의 중점을 M,  $\overline{AM}$  과  $\overline{BD}$  의 교점을 P 라고 할 때,  $\overline{BP}$  의 길이는?



①  $\frac{1}{3}$

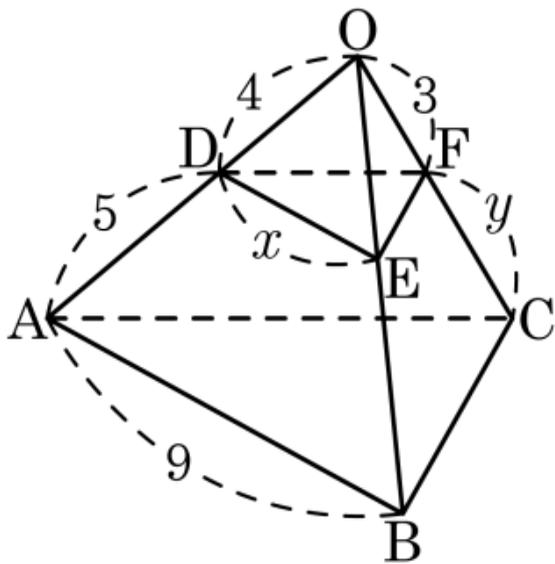
②  $\frac{2}{3}$

③ 1

④  $\frac{4}{3}$

⑤  $\frac{5}{3}$

13. 다음 그림의 삼각뿔  $O-ABC$  에서  $\triangle DEF$  를 포함하는 평면과  $\triangle ABC$  를 포함하는 평면이 서로 평행할 때,  $x + 4y$  의 값은?



① 4

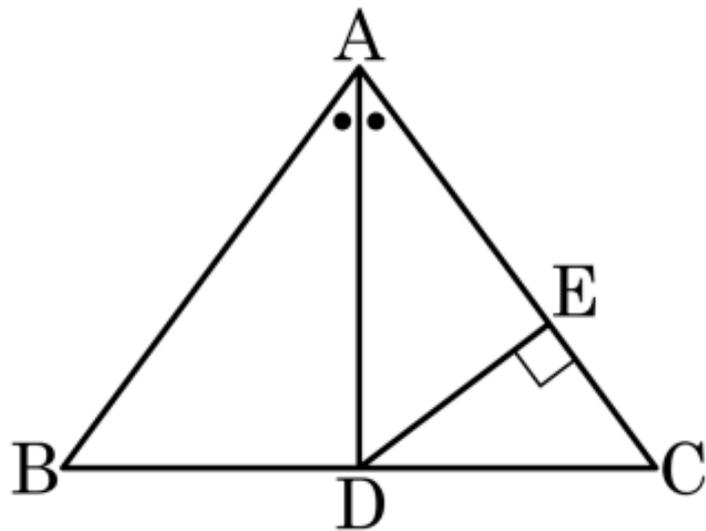
② 9

③  $\frac{31}{4}$

④ 15

⑤ 19

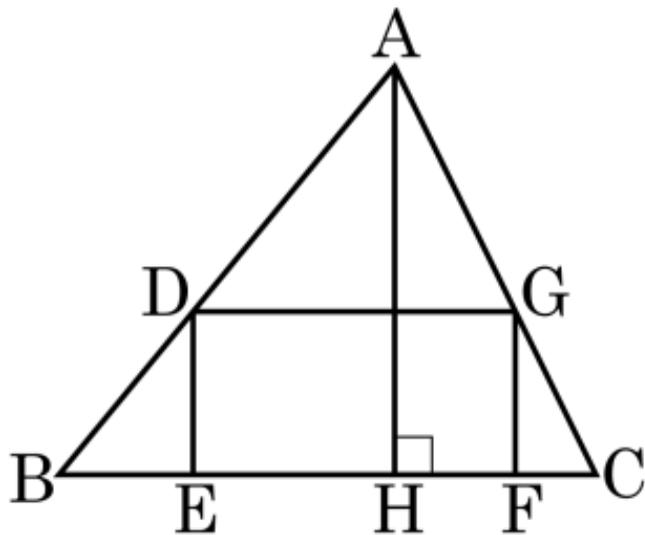
14. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = \overline{AC} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{DC} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 4.8\text{cm}$ , 일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm

15. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에 직사각형 DEFG 가 내접한다.  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$  이고,  $\overline{AH} = 12$ ,  $\overline{BC} = 16$ ,  $\overline{DE} : \overline{EF} = 1 : 2$  일 때,  $\overline{EF}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_