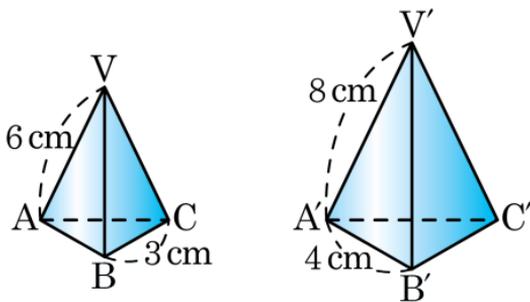


1. 다음 그림에서 두 삼각뿔  $V - ABC$  와  $V' - A'B'C'$  이 닮은꼴일 때, 보기에서 맞는 것을 고르면?



보기

- ㉠  $\overline{AB}$  의 대응변은  $\overline{A'B'}$  이다.  
 ㉡ 면  $VBC$  에 대응하는 면은 면  $V'A'B'$  이다.  
 ㉢ 닮음비는 2 : 1 이다.  
 ㉣ 닮음비는 3 : 4 이다.  
 ㉤ 면  $VAB$  에 대응하는 면은 면  $V'A'B'$  이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

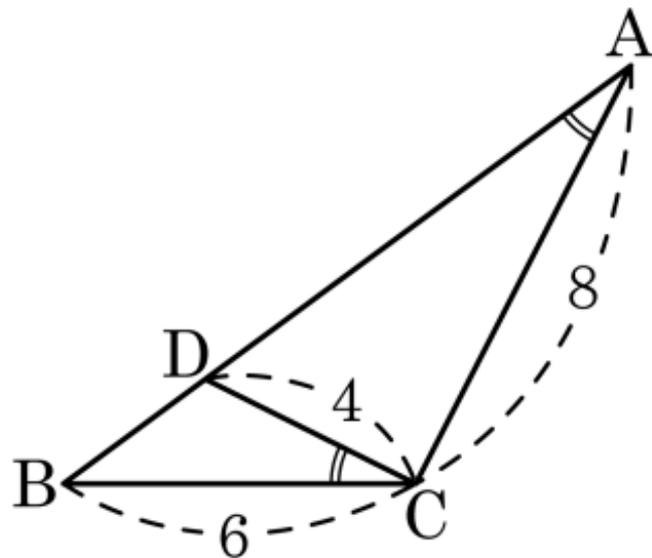
② ㉠, ㉡, ㉣

③ ㉡, ㉢, ㉤

④ ㉠, ㉣, ㉤

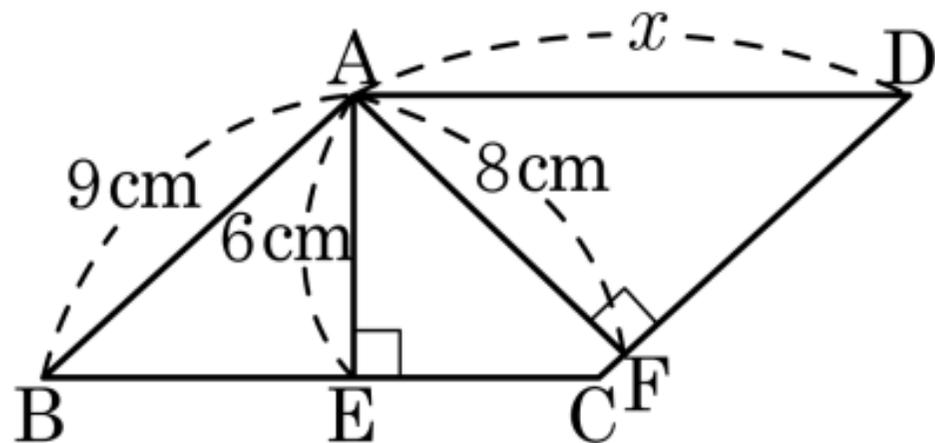
⑤ ㉢, ㉣, ㉤

2. 다음 그림과 같이  $\overline{AC} = 8$ ,  $\overline{BC} = 6$ ,  $\overline{CD} = 4$  이고,  $\angle BAC = \angle BCD$  일 때,  $\overline{AD}$  의 길이를 구하여라.



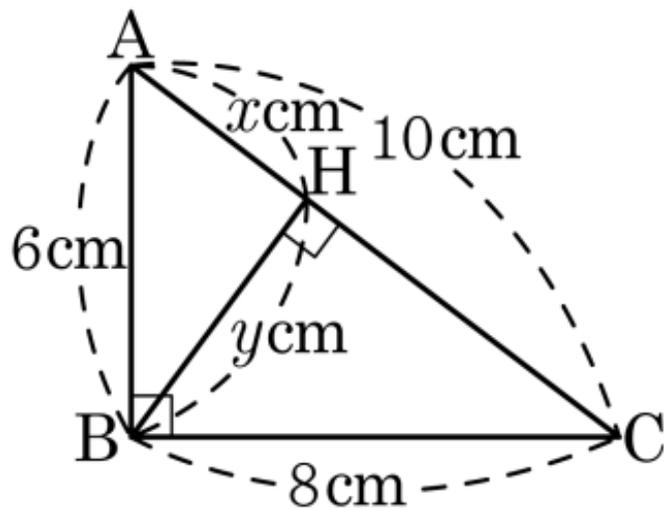
답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 변 BC, CD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때,  $x$  의 값을 구하면?



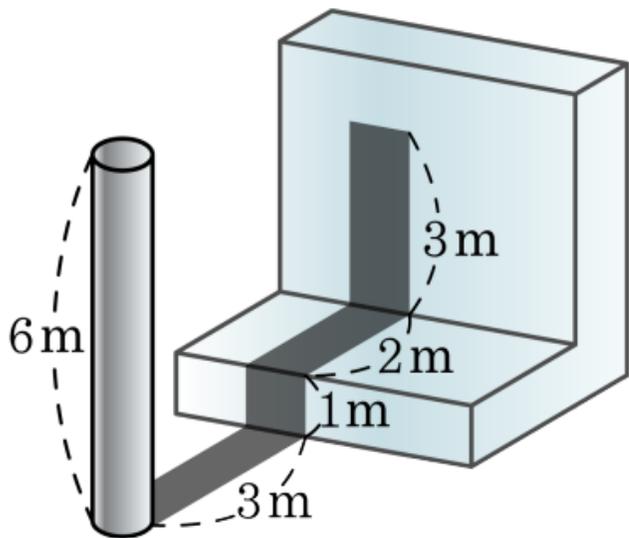
- ① 12cm      ② 13cm      ③ 14cm      ④ 15cm      ⑤ 16cm

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC의 점 B에서  $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 발을 H라 할 때,  $x + y$ 의 값은?



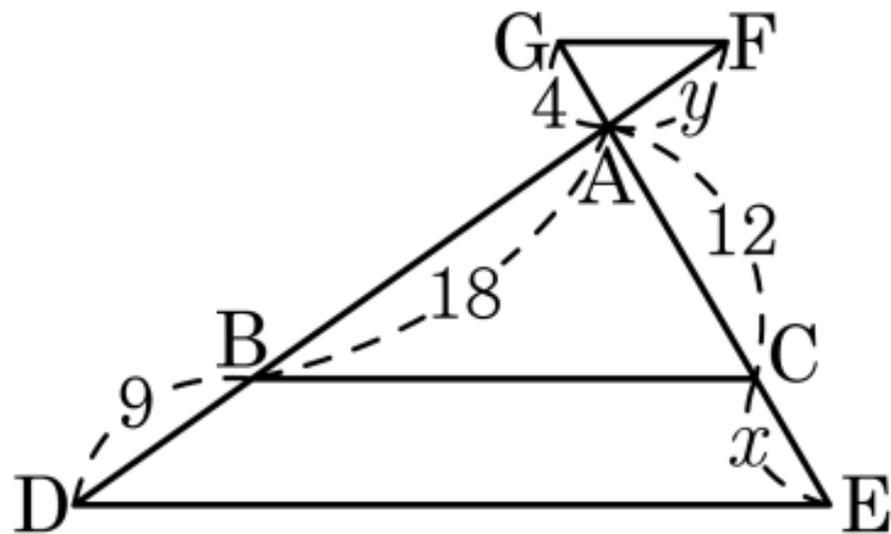
- ① 8                      ② 8.2                      ③ 8.4                      ④ 8.6                      ⑤ 8.8

5. 다음 그림은 담 벽에 나타난 전봇대의 그림자이다. 6m 길이의 전봇대의 그림자의 길이가 다음과 같을 때, 같은 시각에 2m 길이의 막대의 그림자의 길이를 구하여라. (단, 막대는 그림자가 담벽에 놓이지 않는 위치에 세운다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_ m

6. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE} \parallel \overline{FG}$  일 때,  $x - y$  의 값은?



① 0

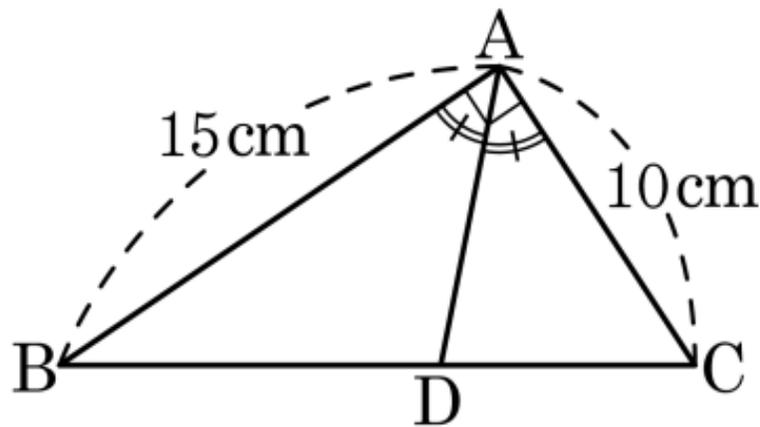
② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

7. 다음 그림과 같이  $\angle BAD = \angle CAD = 45^\circ$  일 때,  $\triangle ABD$  의 넓이는?



①  $80\text{cm}^2$

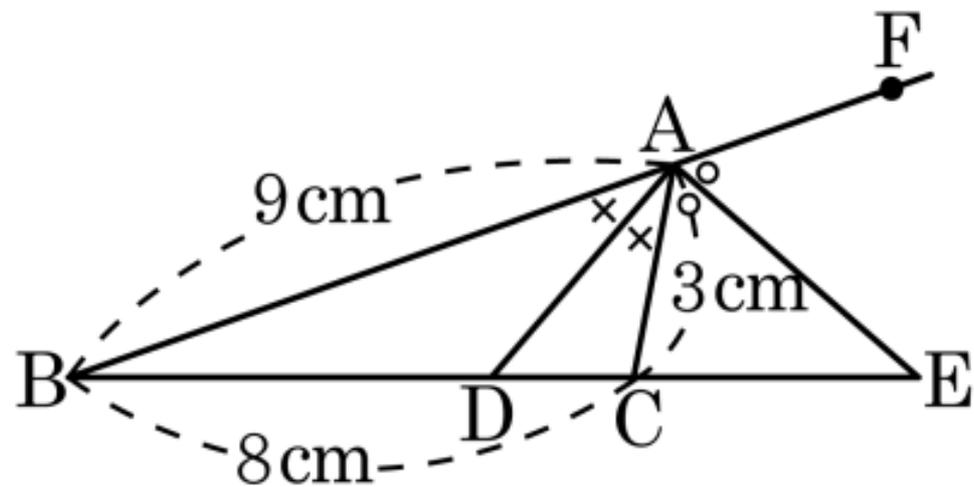
②  $90\text{cm}^2$

③  $40\text{cm}^2$

④  $45\text{cm}^2$

⑤  $\frac{75}{2}\text{cm}^2$

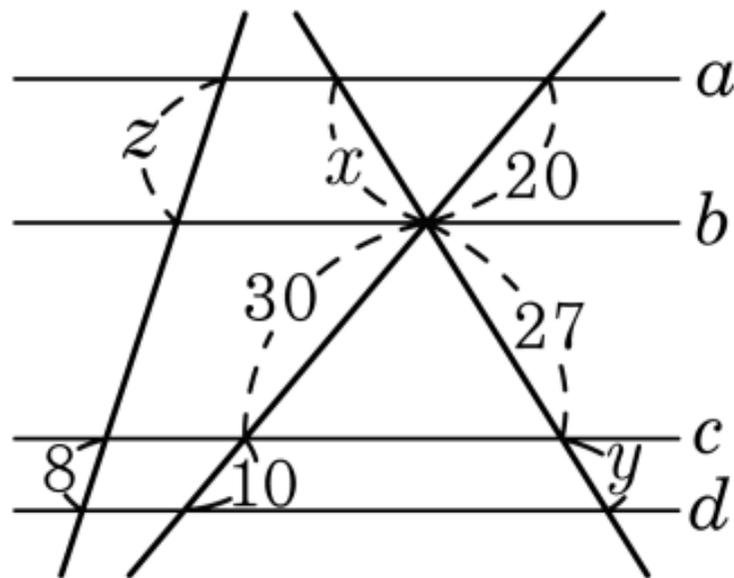
8. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAD = \angle CAD$ ,  $\angle CAE = \angle FAE$  이고,  
 $\overline{AB} = 9\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 3\text{cm}$  일 때,  $\overline{DE}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

9. 다음 그림에서  $a \parallel b \parallel c \parallel d$  일 때,  $x + y + z$  의 값은?



① 35

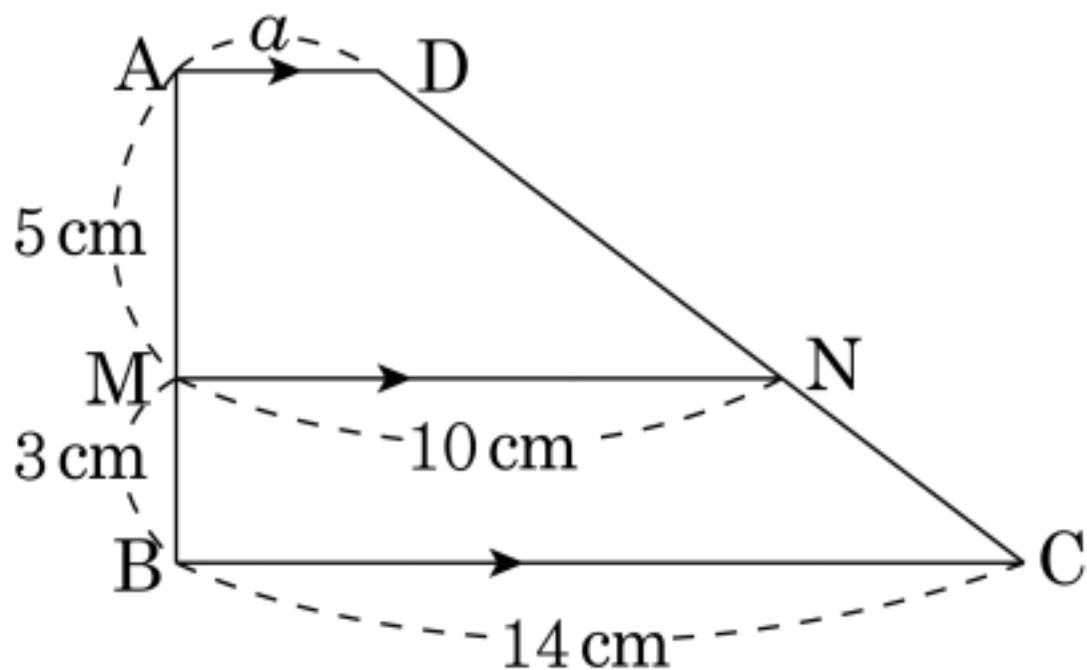
② 38

③ 40

④ 43

⑤ 45

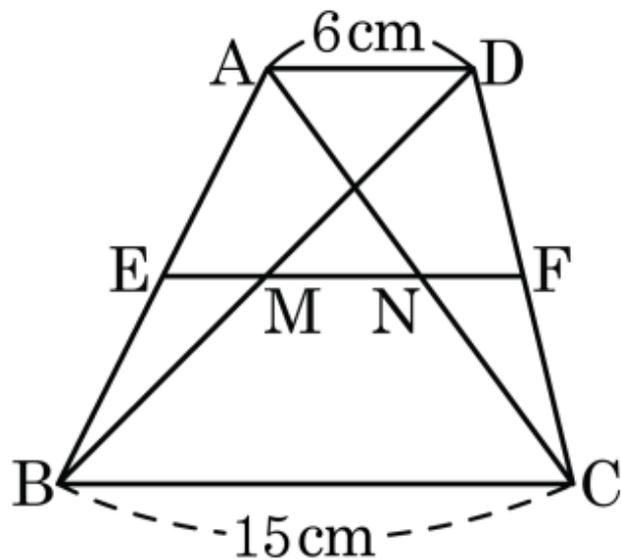
10. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서  $\overline{AD} \parallel \overline{MN} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $a$ 의 길이를 구하여라.



답:

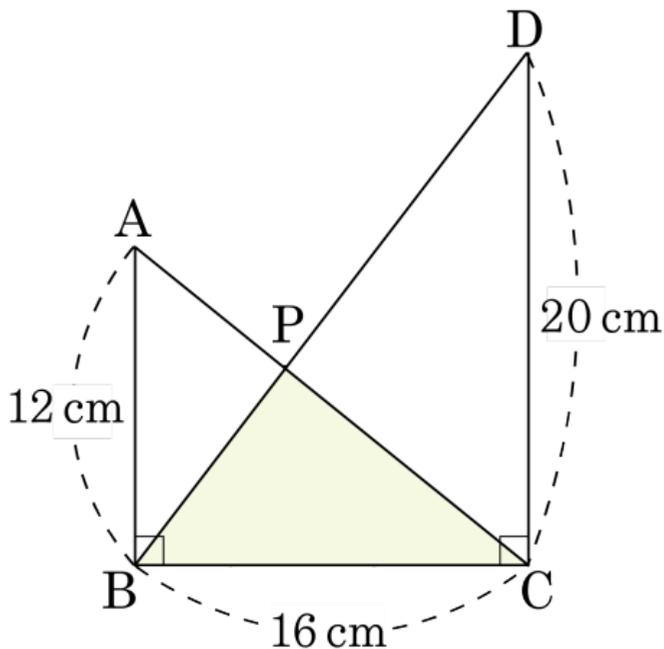
\_\_\_\_\_ cm

11. □ABCD에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이고  $2\overline{AE} = \overline{BE}$ ,  $\overline{AD} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 15\text{cm}$  일 때,  $\overline{MN}$  의 길이는?



- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

12. 다음 그림에서  $\angle B = \angle C = 90^\circ$  일 때,  $\triangle PBC$ 의 넓이는?



①  $20\text{cm}^2$

②  $30\text{cm}^2$

③  $40\text{cm}^2$

④  $50\text{cm}^2$

⑤  $60\text{cm}^2$

13. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{DC}$ ,  $\overline{AB} = 10$ ,  $\overline{PQ} = 6$  일 때,  $x$  의 값은?

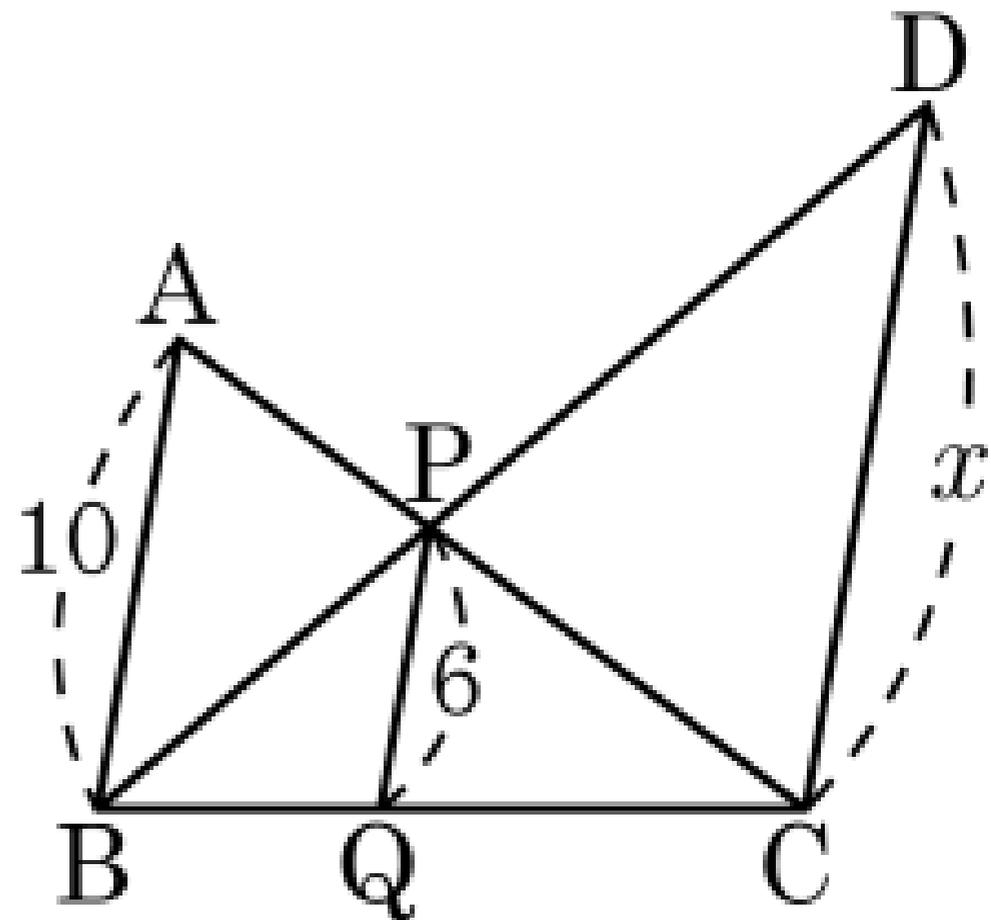
① 12

② 13

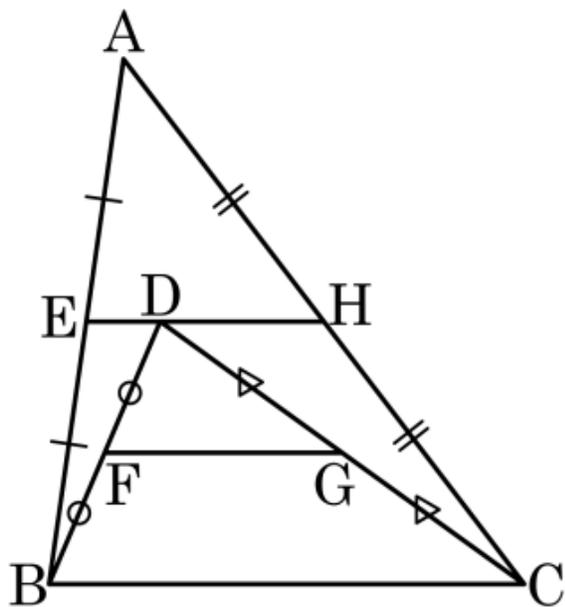
③ 14

④ 15

⑤ 16

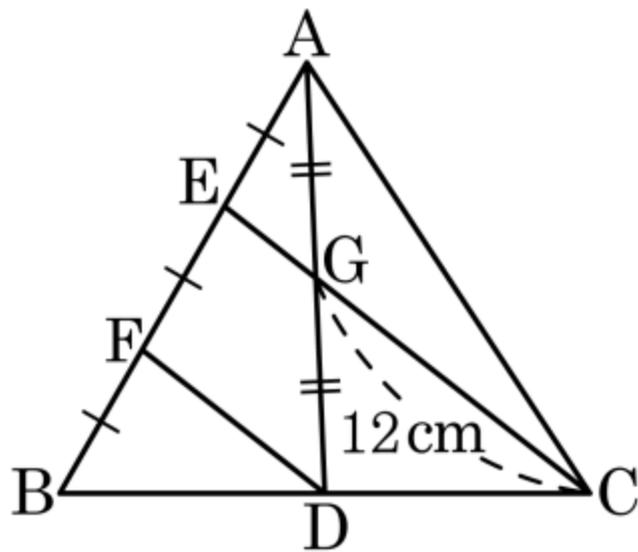


14. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서 선분  $AB$ ,  $BD$ ,  $DC$ ,  $CA$ 의 중점을 각각  $E$ ,  $F$ ,  $G$ ,  $H$ 라 한다.  $\overline{EH} = 3\text{cm}$ 일 때,  $\overline{FG}$ 의 길이는?



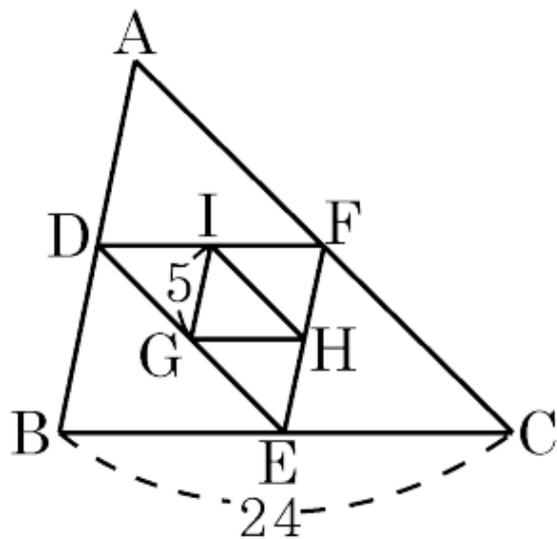
- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

15. 다음 그림에서  $\overline{AE} = \overline{EF} = \overline{FB}$  이고,  $\overline{AG} = \overline{GD}$  일 때,  $\overline{EG}$  의 길이는?



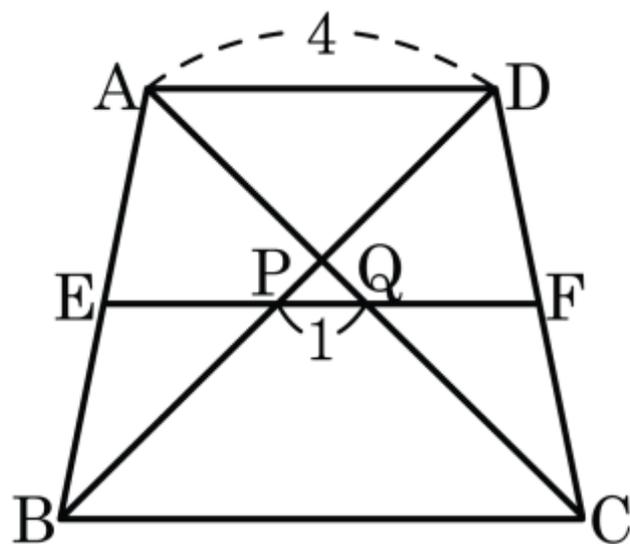
- ① 2cm      ② 3cm      ③ 4cm      ④ 5cm      ⑤ 6cm

16. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 각각 D, E, F,  $\triangle DEF$ 의 세 변의 중점을 각각 G, H, I라 할 때,  $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이가 36일 때,  $\overline{IH}$ 와  $\overline{AB}$ 의 길이의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

17.  $\overline{AD} // \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AB}$  와  $\overline{DC}$  의 중점이 각각 E , F 이고,  $\overline{AD} = 4$  ,  $\overline{PQ} = 1$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이는?



① 5

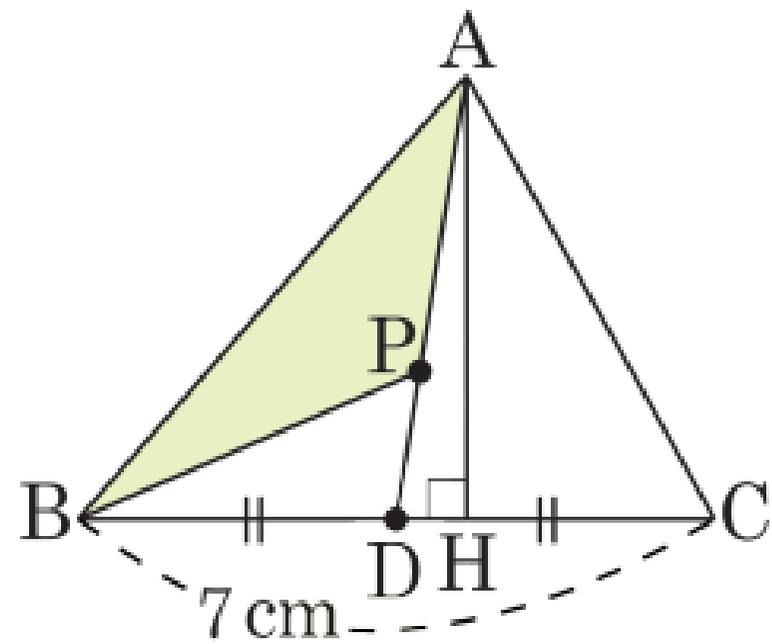
② 6

③ 7

④ 8

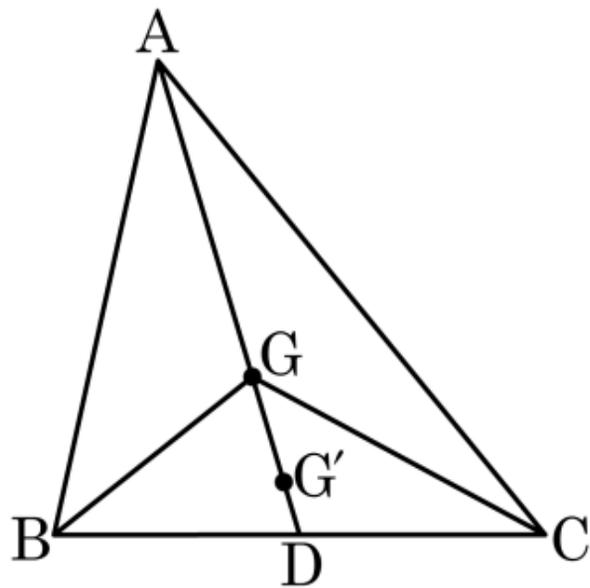
⑤ 9

18. 다음 그림에서 점  $D$ 는  $\overline{BC}$ 의 중점이고, 점  $P$ 는  $\overline{AD}$ 를  $4:3$ 으로 나누는 점이다.  $\overline{BC} = 7\text{ cm}$ ,  $\triangle ABP = 8\text{ cm}^2$  일 때,  $\overline{AH}$ 의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

19. 다음 그림에서 점  $G$ , 점  $G'$ 이 각각  $\triangle ABC$ 와  $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.  
 $\overline{GG'} = 4$ 일 때,  $\overline{AD}$ 의 길이는?



① 10

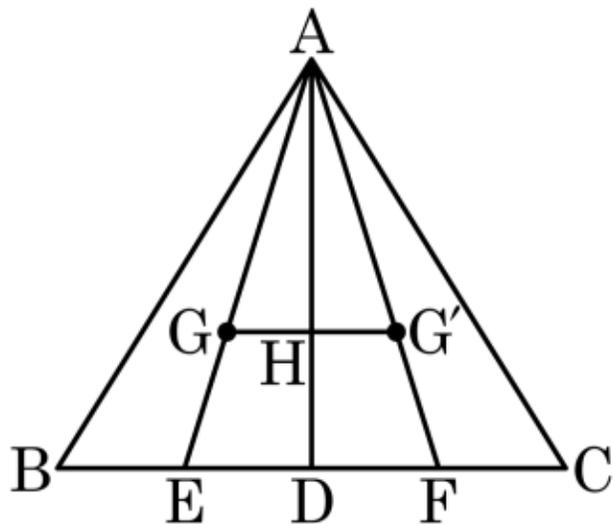
② 12

③ 16

④ 18

⑤ 20

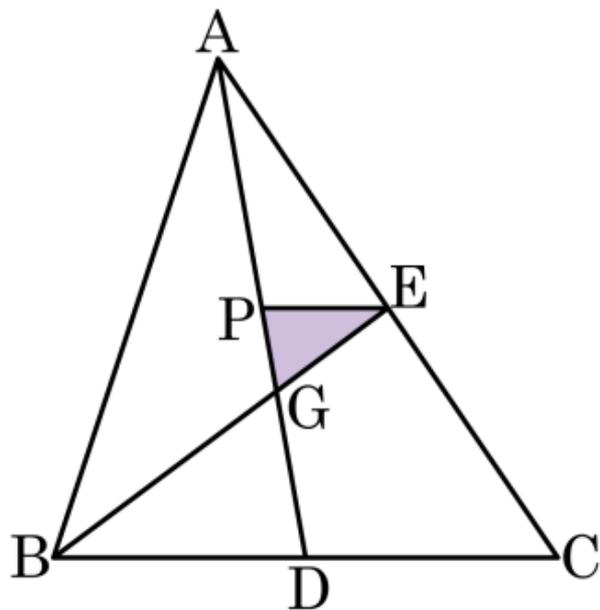
20. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다. 점 D는  $\overline{BC}$  의 중점이고, 두 점 G, G' 은 각각  $\triangle ABD$  ,  $\triangle ACD$  의 무게중심이다.  $\overline{BC} = 24\text{cm}$  일 때,  $\overline{GG'}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm

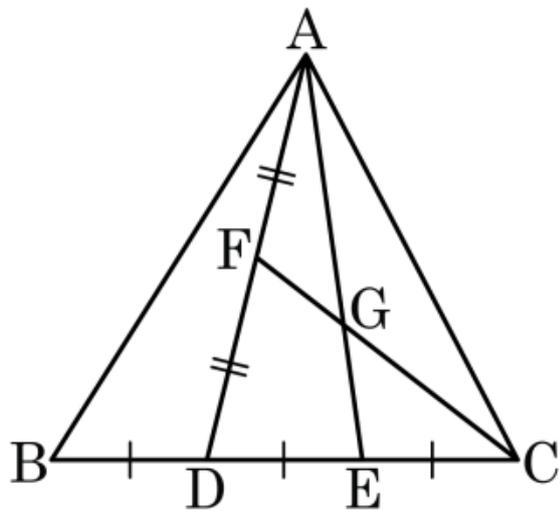
21. 다음 그림에서 점  $G$ 는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\overline{AP} = \overline{DP}$  이고  $\triangle ABC = 10 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle PGE$ 의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림에서 점 D, E 는  $\overline{BC}$  의 삼등분 점이고, 점 F 는  $\overline{AD}$  의 중점이다.  $\triangle AFG = 7\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ABD$  의 넓이를 바르게 구한 것은?



①  $18\text{cm}^2$

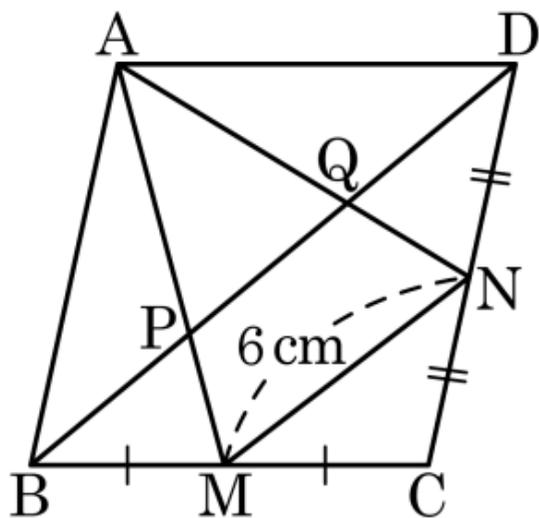
②  $19\text{cm}^2$

③  $20\text{cm}^2$

④  $21\text{cm}^2$

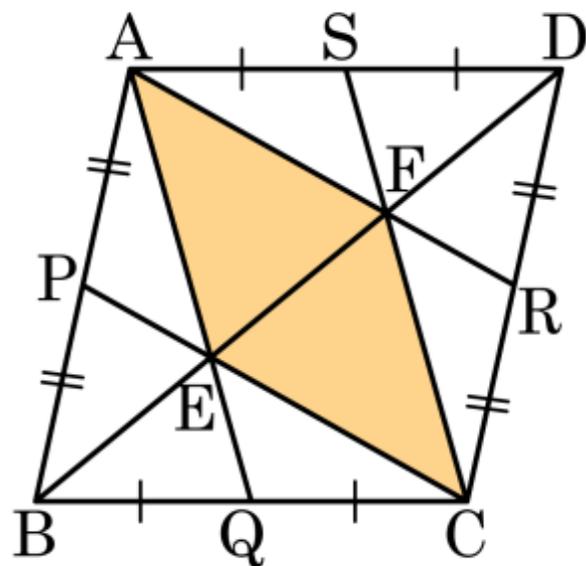
⑤  $22\text{cm}^2$

23. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점을 각각 M, N 이라 하고,  $\overline{BD}$  와  $\overline{AM}$ ,  $\overline{AN}$  과의 교점을 각각 P, Q 라 한다.  $\overline{MN} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이는?



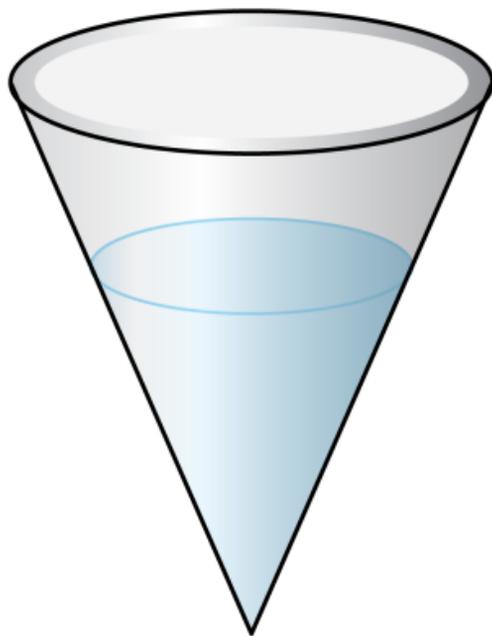
- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

24. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라 하고  $\triangle EQC = 5$  일 때,  $\square AECF$  의 넓이를 구하면?



- ① 18      ② 20      ③ 36      ④ 42      ⑤ 48

25. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에 전체 높이의  $\frac{2}{3}$  까지 물을 넣었을 때, 그릇의 부피가  $540\pi\text{cm}^3$  라고 한다. 물의 부피를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$