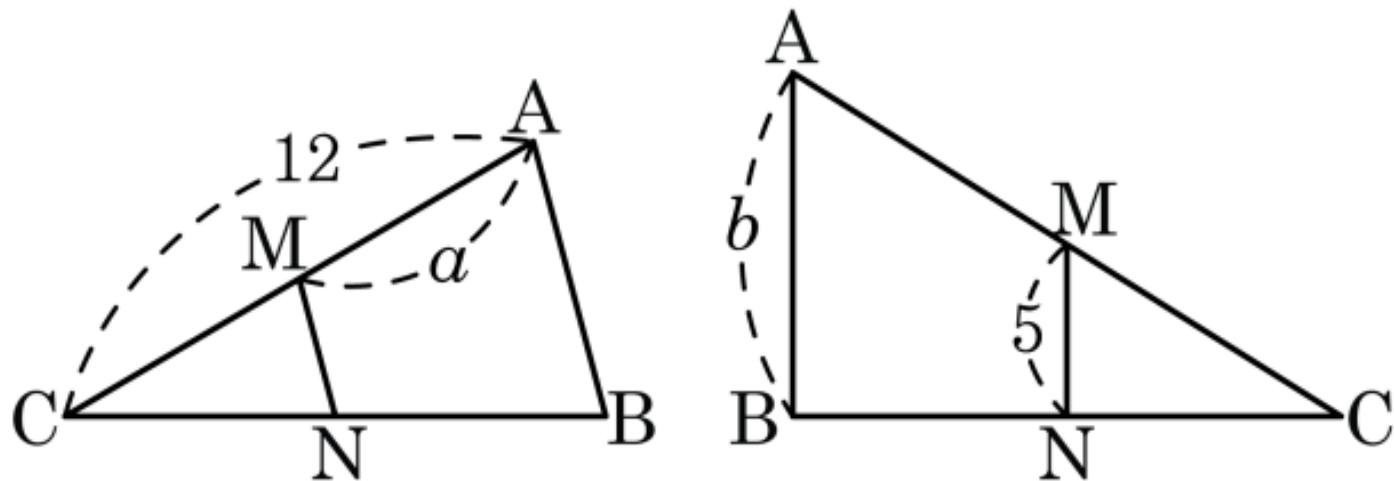
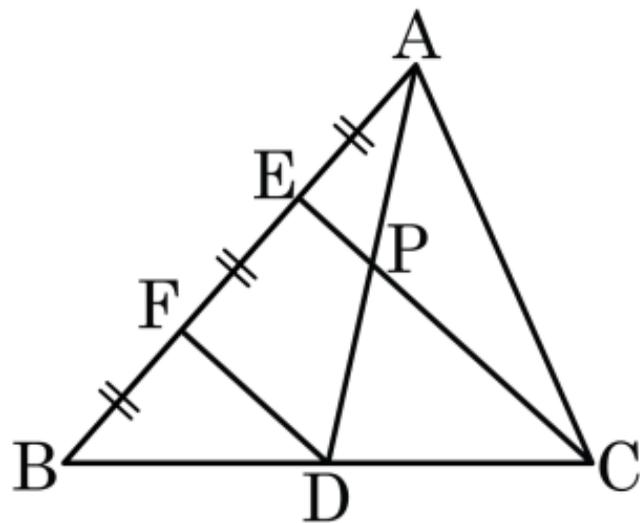


1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AC} , \overline{BC} 의 중점을 각각 M, N이라고 할 때, $a + b$ 의 값은?



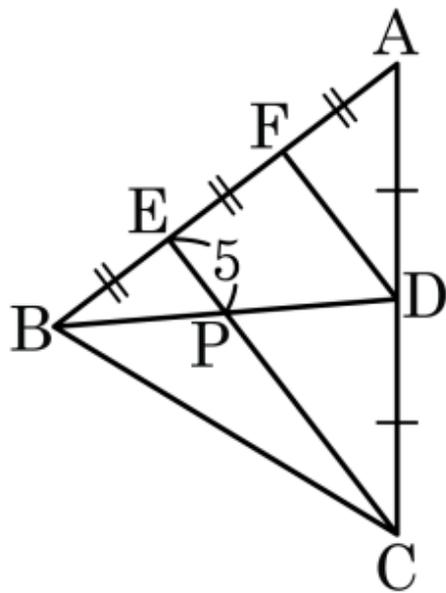
- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 16 ⑤ 18

2. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 E, F 는 \overline{AB} 의 3 등분점이고, \overline{AD} 는 중선이다. $\overline{EP} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{PC} 의 길이를 구하면?



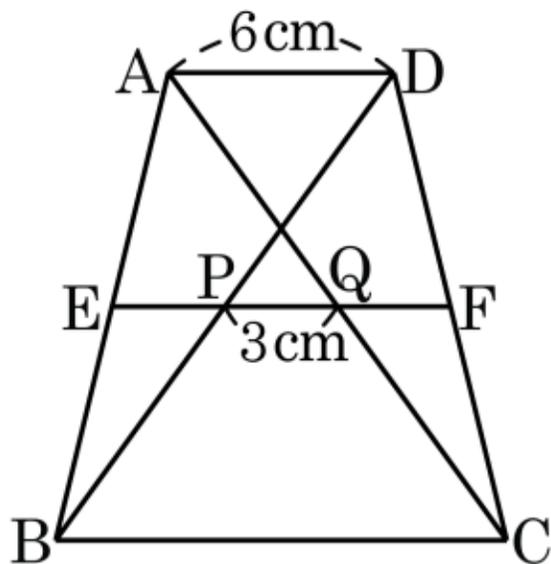
- ① 6cm ② 9cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 18cm

3. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 3 등분점이 각각 E, F 이고, 점 D 는 \overline{AC} 의 중점이다. $\overline{EP} = 5$ 일 때, \overline{EC} 와 \overline{PC} 의 길이의 합을 구하여라.



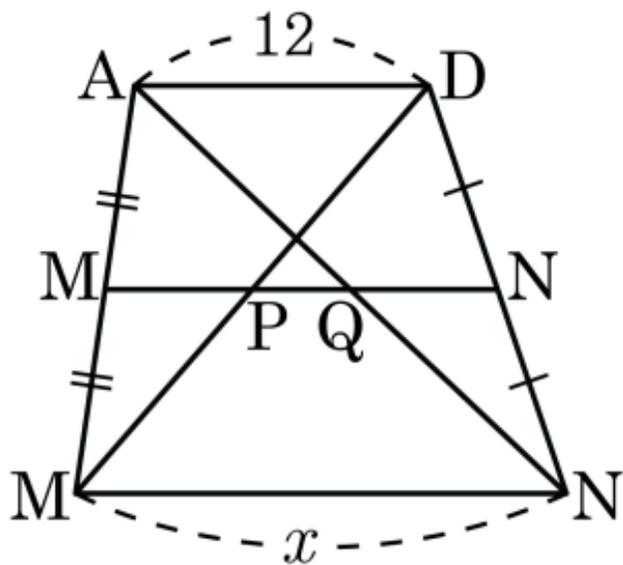
답: _____

4. 다음 그림은 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 점 E 와 F 는 각각 \overline{AB} 와 \overline{DC} 의 중점이고, $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{PQ} = 3\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



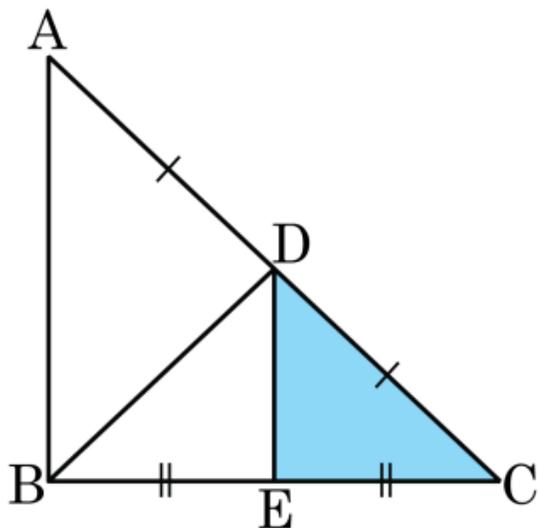
- ① 8cm ② 10cm ③ 12cm ④ 14cm ⑤ 15cm

5. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD에서 점 M, N은 각각 \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점이다. $\overline{AD} = 12$, $\overline{MP} : \overline{PQ} = 3 : 2$ 일 때, x 값을 구하여라.



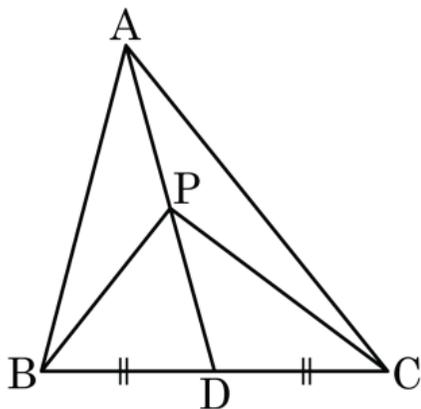
답: _____

6. 다음 그림에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, \overline{DE} 는 $\triangle BCD$ 의 중선이다. $\triangle CDE$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 7cm^2 ② 14cm^2 ③ 21cm^2
 ④ 28cm^2 ⑤ 42cm^2

7. 점 D는 $\triangle ABC$ 의 중점이다. 다음 중 틀린 것을 고르면?



① $\triangle ABD = \triangle ACD$

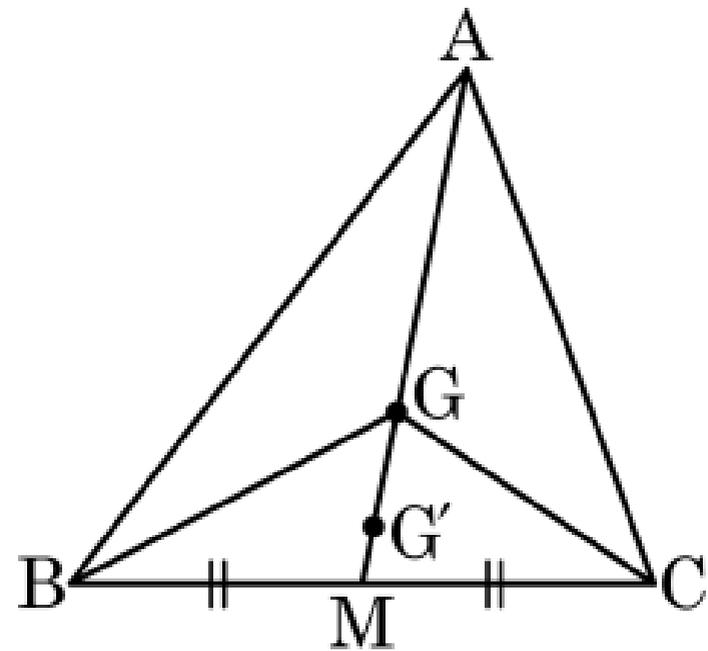
② $\triangle APB = \triangle PDC$

③ $\triangle APB = \triangle APC$

④ $\overline{AP} = \overline{PD}$ 이면 $\triangle APB = \triangle DPB$

⑤ $\overline{AP} = \overline{PD}$ 이면 $\triangle PBD = \frac{1}{4}\triangle ABC$

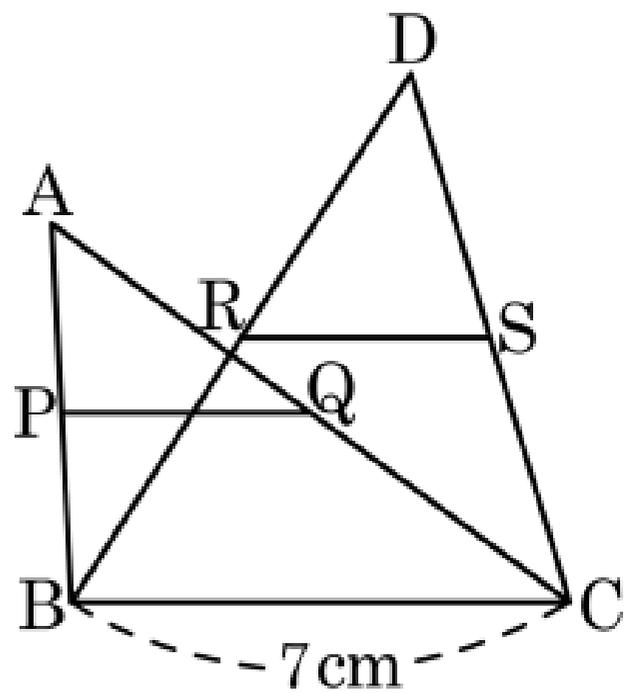
8. 다음 그림에서 \overline{AM} 은 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 G, G' 는 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게 중심이다. $\overline{AM} = 24 \text{ cm}$ 일 때, $\overline{G'M}$ 의 길이는?



답:

_____ cm

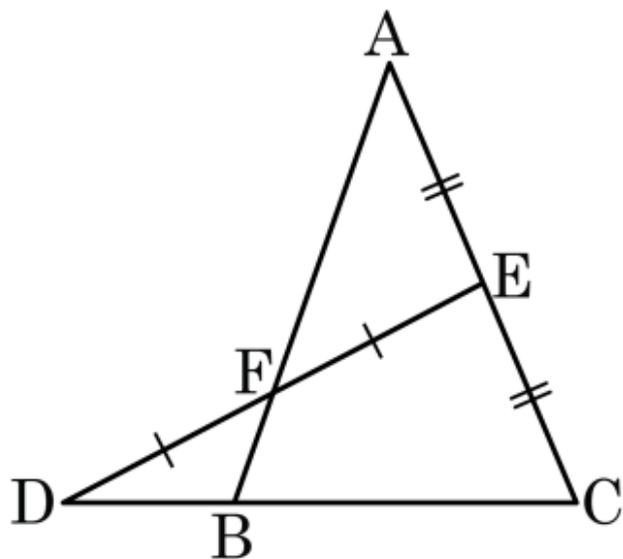
9. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{AC} , \overline{DB} , \overline{DC} 의 중점을 각각 P, Q, R, S 라 할 때, $\overline{PQ} + \overline{RS}$ 의 값을 구 하여라.



답:

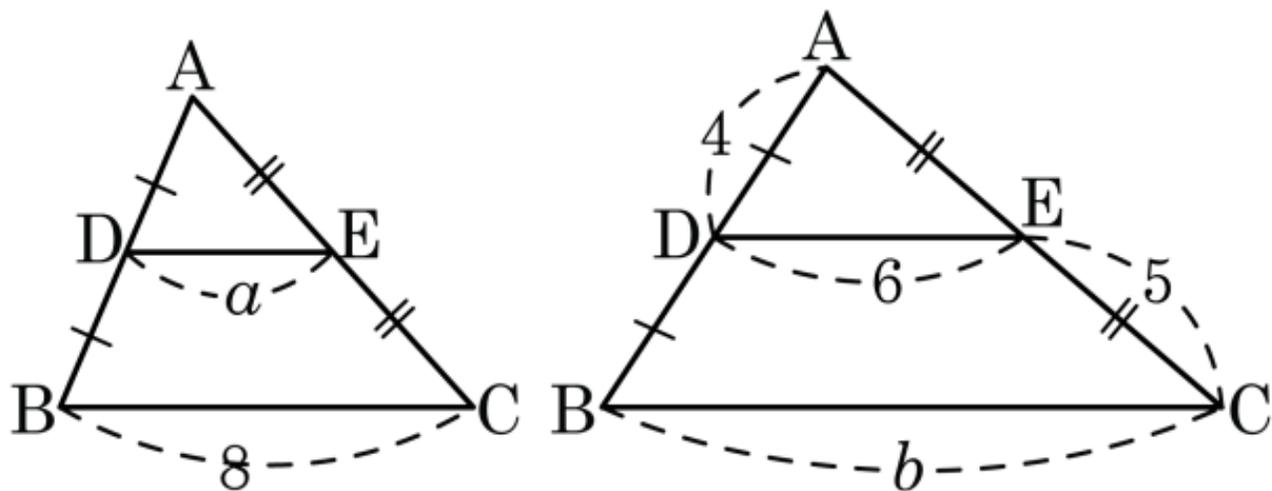
_____ cm

10. 다음 그림에서 $\overline{AE} = \overline{CE}$, $\overline{DF} = \overline{EF}$ 일 때, \overline{BD} 의 길이는?(단, $\overline{DC} = 12\text{cm}$ 이다.)



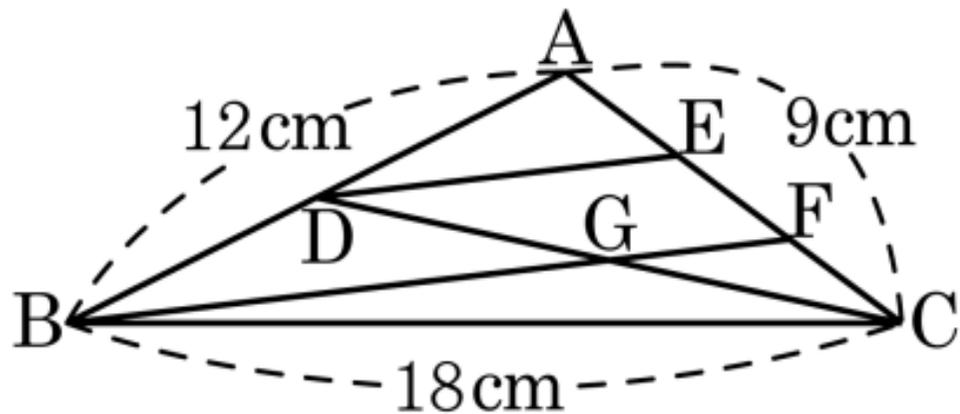
- ① 6cm ② 5cm ③ 4cm ④ 3cm ⑤ 2cm

11. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점을 각각 M, N이라고 할 때, b 의 값을 a 에 관하여 나타내면?



- ① $2a$ ② $\frac{5}{2}a$ ③ $3a$ ④ $\frac{7}{2}a$ ⑤ $4a$

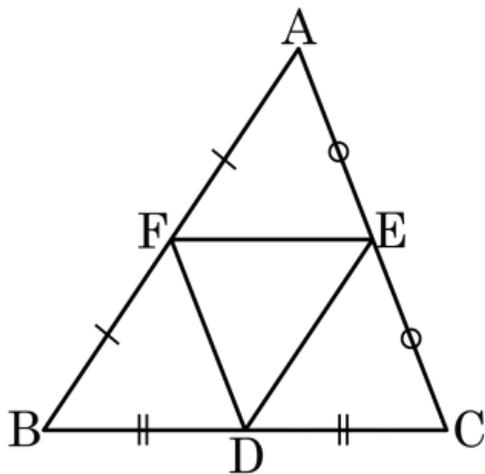
12. 다음 그림처럼 점 D 는 \overline{AB} 의 중점이고, 점 E, F 는 \overline{AC} 의 삼등분점 일 때, $\triangle BCF$ 의 둘레의 길이가 37cm 이다. 이 때, \overline{GF} 의 길이를 구하시오.



답:

_____ cm

13. 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 \overline{BC} , \overline{CA} , \overline{AB} 의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{DF} \parallel \overline{AC}$

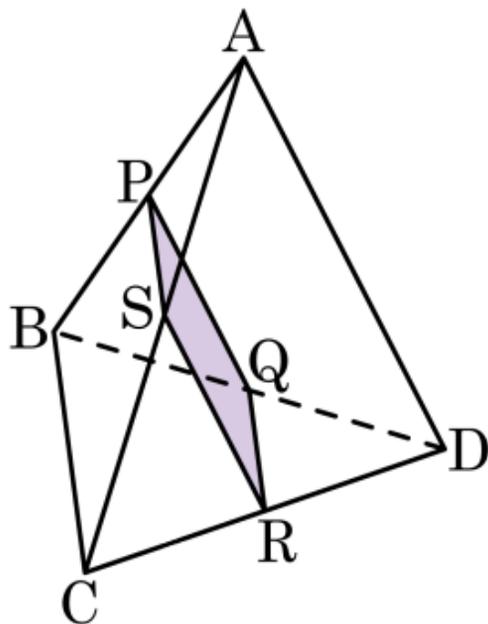
② $\overline{DE} = \overline{AF}$

③ $\overline{DF} = \overline{EF}$

④ $\angle AEF = \angle C$

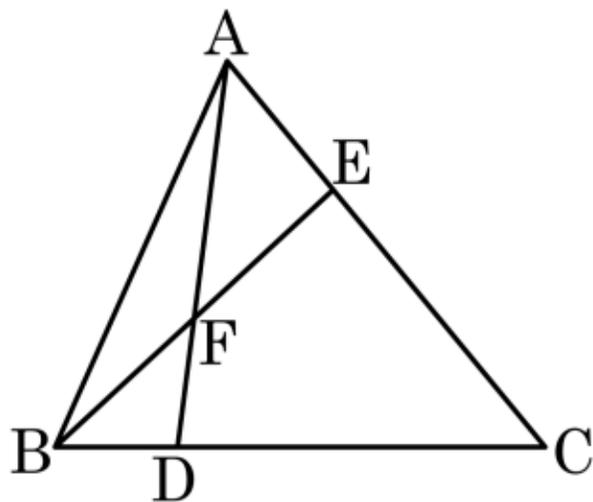
⑤ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

14. 정사면체 A - BCD의 각 변의 중점을 이어 만든 사각형 PQRS의 둘레의 길이가 24일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림과 같이 변 AC 의 삼등분 점 중 점 A 에 가까운 점을 E, \overline{BE} 의 중점을 F, 직선 AF 와 \overline{BC} 와의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle ABD$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?



① 2::1

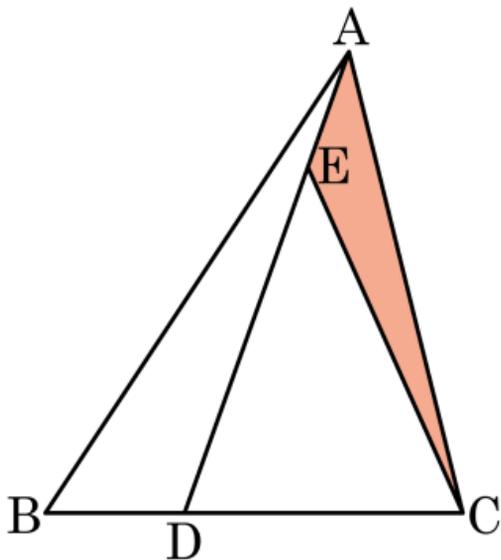
② 3:1

③ 4:1

④ 3:2

⑤ 4:3

16. $\triangle ABC$ 의 넓이가 240 cm^2 이고 $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$, $\overline{AE} : \overline{ED} = 1 : 3$ 일 때, $\triangle AEC$ 의 넓이를 구하면?



① 30 cm^2

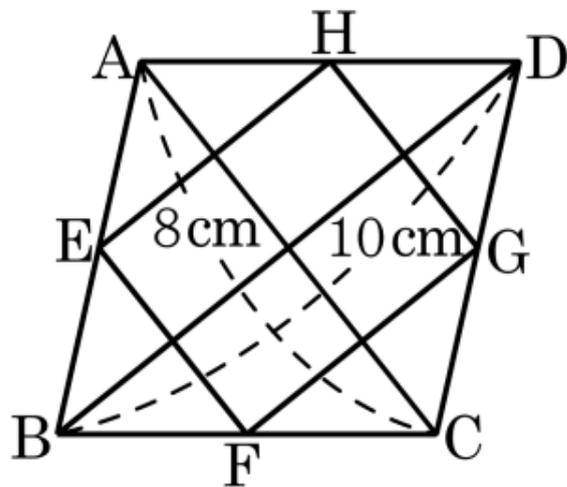
② 36 cm^2

③ 40 cm^2

④ 42 cm^2

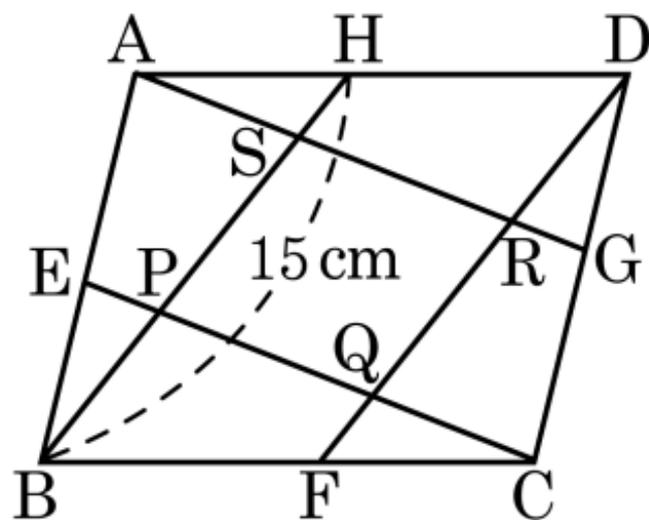
⑤ 46 cm^2

17. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. $\overline{AC} = 8\text{cm}$, $\overline{BD} = 10\text{cm}$ 이고, \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , \overline{DA} 의 중점을 각각 E, F, G, H 라 할 때, $\square EFGH$ 의 둘레의 길이는?



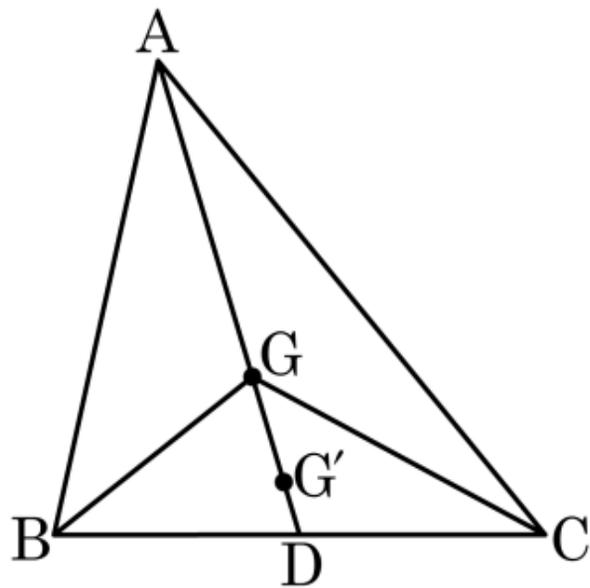
- ① 16cm ② 18cm ③ 20cm ④ 22cm ⑤ 24cm

18. 다음 그림에서 점 E, F, G, H는 평행사변형 ABCD의 각 변의 중점이다. $\overline{BH} = 15\text{cm}$ 일 때, \overline{QF} 의 길이는?



- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

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

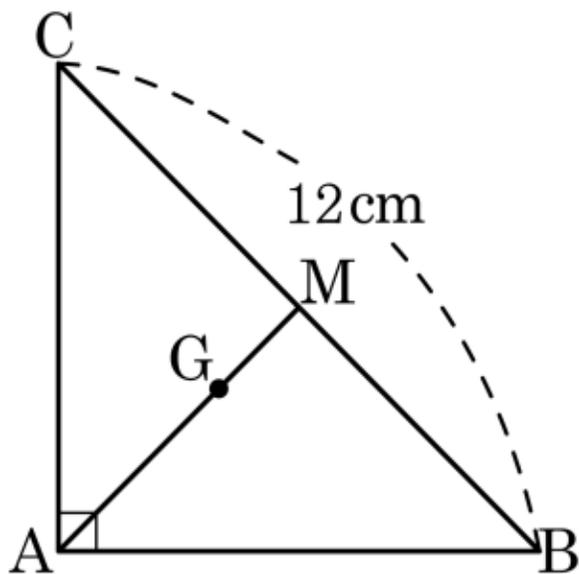
② 12

③ 16

④ 18

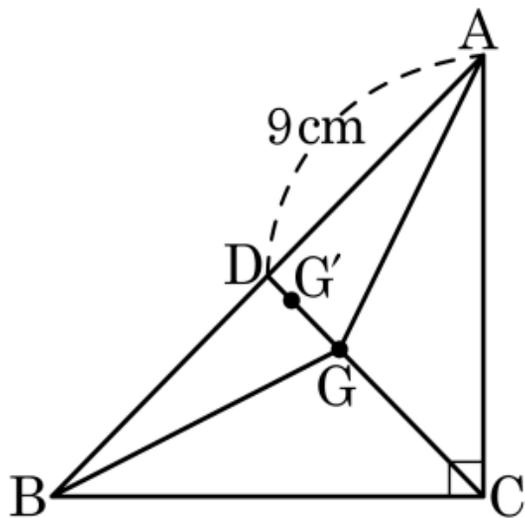
⑤ 20

20. 다음 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고, 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게 중심이다. $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, \overline{AG} 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

21. 다음 그림에서 점 G 와 점 G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ABG$ 의 무게중심이다. $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



① 2cm

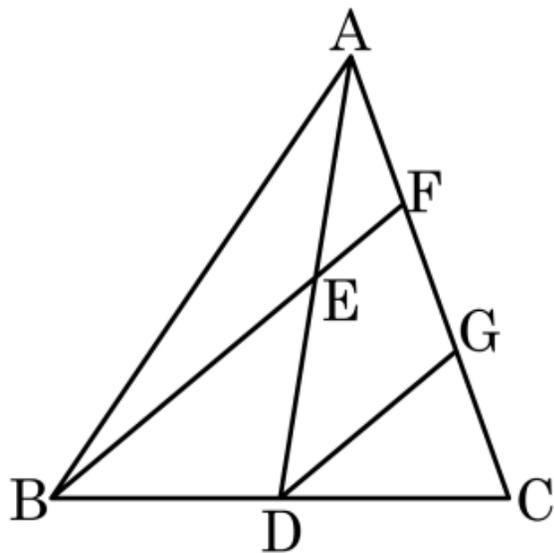
② 2.5cm

③ 3cm

④ 3.5cm

⑤ 4.5cm

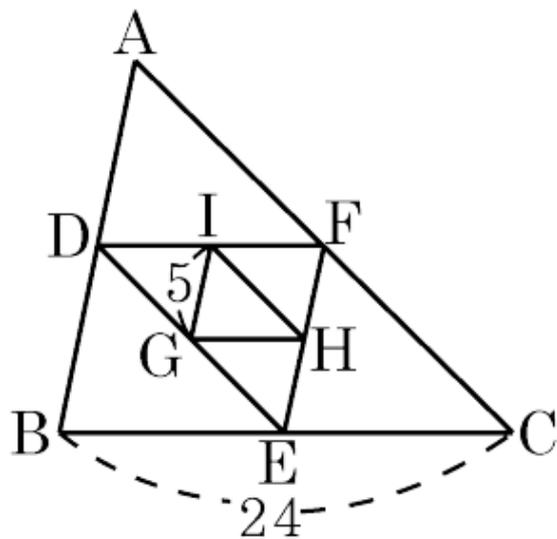
22. $\triangle ABC$ 에서 점 E 는 중선 AD 의 중점이고, 점 F, G 는 선분 AC 의 삼등분점일 때, 선분 BE 의 연장선은 점 F 를 지난다. 선분 DG 가 4cm 일 때, 선분 BE 의 길이를 구하여라.



답:

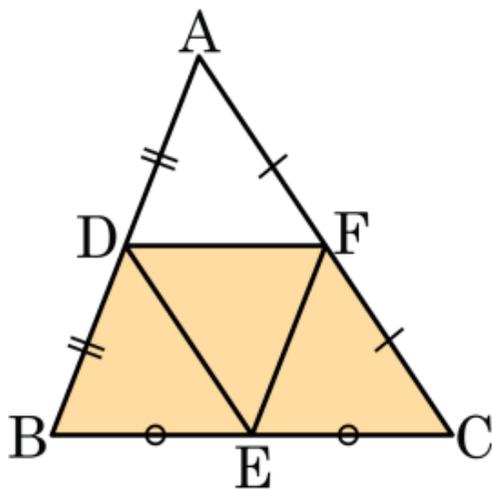
_____ cm

23. 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: _____

24. 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 \overline{BC} , \overline{CA} , \overline{AB} 의 중점이다. $\triangle ADF$ 의 넓이가 5cm^2 일 때, $\square BDFC$ 의 넓이는?



① 12cm^2

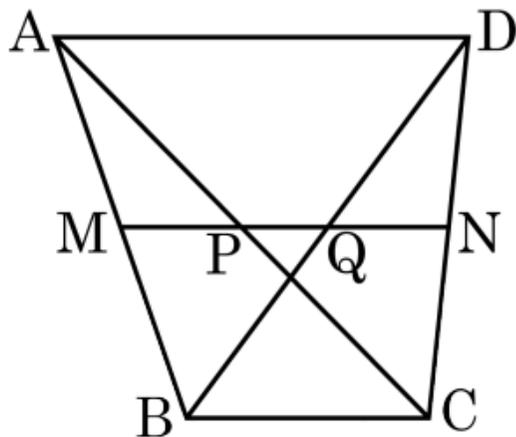
② 13cm^2

③ 14cm^2

④ 15cm^2

⑤ 16cm^2

25. 다음 그림과 같은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 \overline{AB} , \overline{DC} 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, $\overline{MP} : \overline{PQ} = 1 : 1$ 일 때, $\overline{AD} : \overline{MN} : \overline{BC}$ 의 값은?



① 4 : 3 : 1

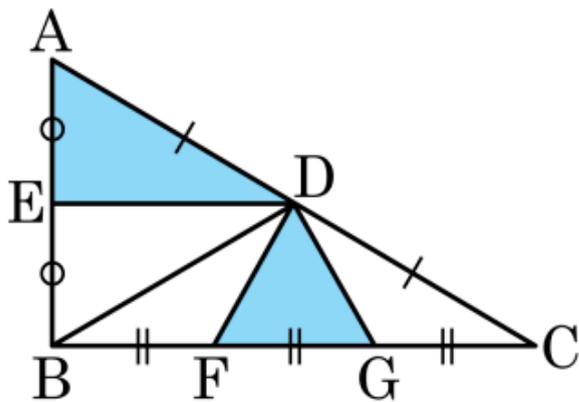
② 3 : 2 : 1

③ 4 : 2 : 1

④ 4 : 3 : 2

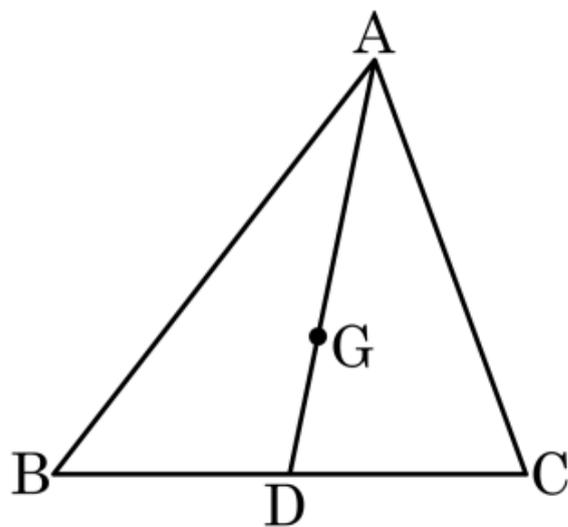
⑤ 5 : 3 : 1

26. 다음 그림에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 E 는 \overline{AB} 의 이등분점, F, G 는 \overline{BC} 의 삼등분점이다. $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle AED$ 와 $\triangle DFG$ 의 넓이의 합은?



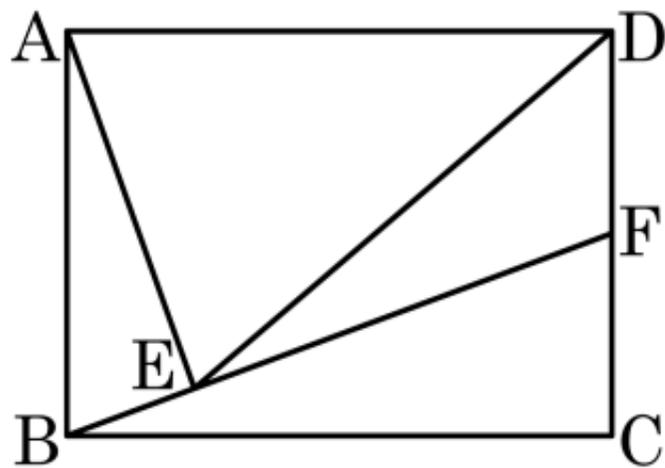
- ① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 14cm^2
 ④ 16cm^2 ⑤ 18cm^2

27. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G 라 할 때, \overline{AG} 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이와 \overline{GD} 를 한 변으로 하는 정사각형의 넓이의 비를 구하면?



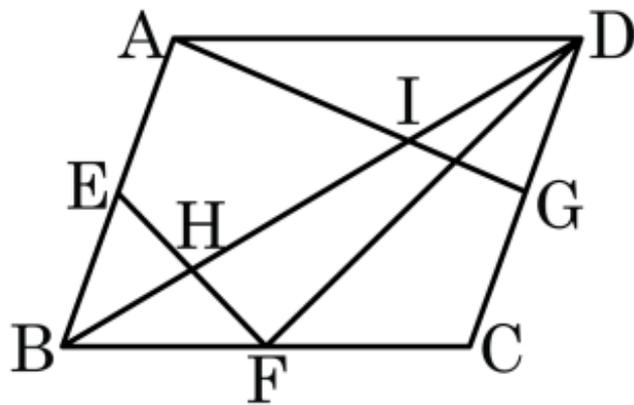
- ① 3 : 1 ② 5 : 2 ③ 4 : 3 ④ 4 : 1 ⑤ 2 : 1

28. 다음 직사각형 ABCD 에서 점 F 는 선분 CD 의 중점이고, 선분 AD 와 선분 DE 의 길이는 같다. $\angle DAE = 70^\circ$ 일 때, $\angle DEF$ 의 크기는 얼마인지 구하여라.



▶ 답: _____ °

29. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 세 변 AB, BC, CD 의 중점을 각각 E, F, G 라 하고, 선분 EF, AG 와 평행사변형의 대각선 BD 가 만나는 점을 각각 H, I 라 할 때, $\frac{\triangle BEH}{\triangle ADI}$ 의 값을 구하여라.



> 답: _____

30. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 \overline{BC} , \overline{DC} 의 중점이다. $\overline{PQ} = 5$ 일 때, \overline{MN} 의 길이를 구하면?

① $\frac{13}{2}$

② $\frac{15}{2}$

③ $\frac{17}{2}$

④ $\frac{19}{2}$

⑤ $\frac{21}{2}$

