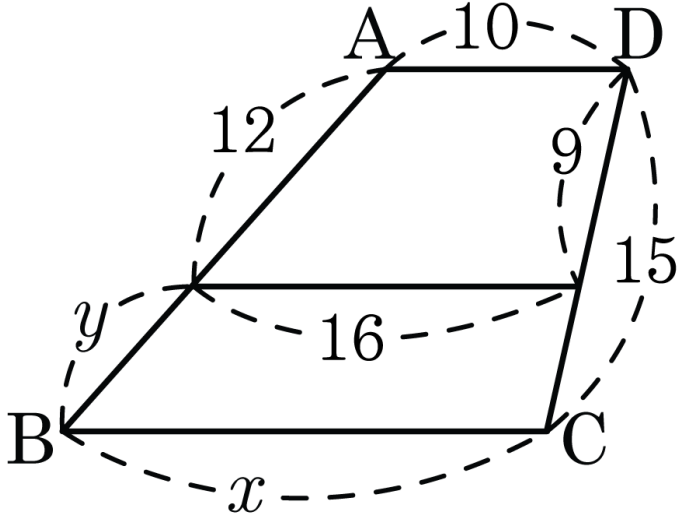
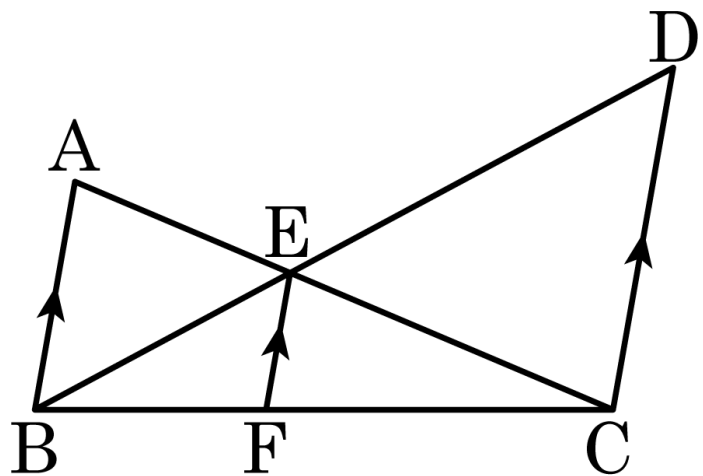
1. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$ 일 때, $x - y$ 의 값을 구하여라.



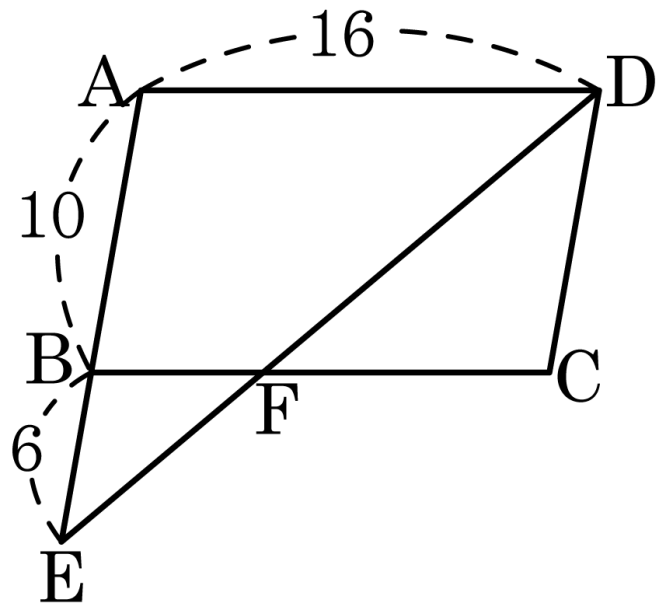
답: _____

2. 다음 그림에서 $\overline{AB} // \overline{EF} // \overline{DC}$이고 $\overline{AB} : \overline{DC} = 2 : 3$일 때, $\overline{EF} : \overline{CD}$는?



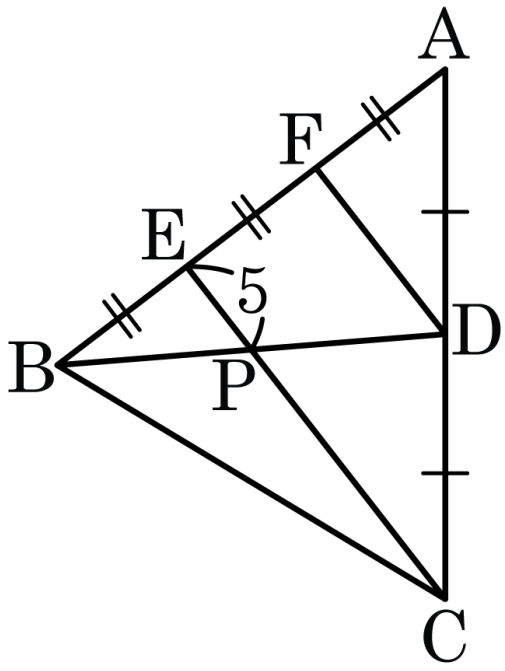
① 5 : 6 ② 2 : 3 ③ 2 : 5 ④ 5 : 2 ⑤ 3 : 2

3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{DF}$ 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, $\overline{CF}$ 의 길이는?



① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

4. 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.

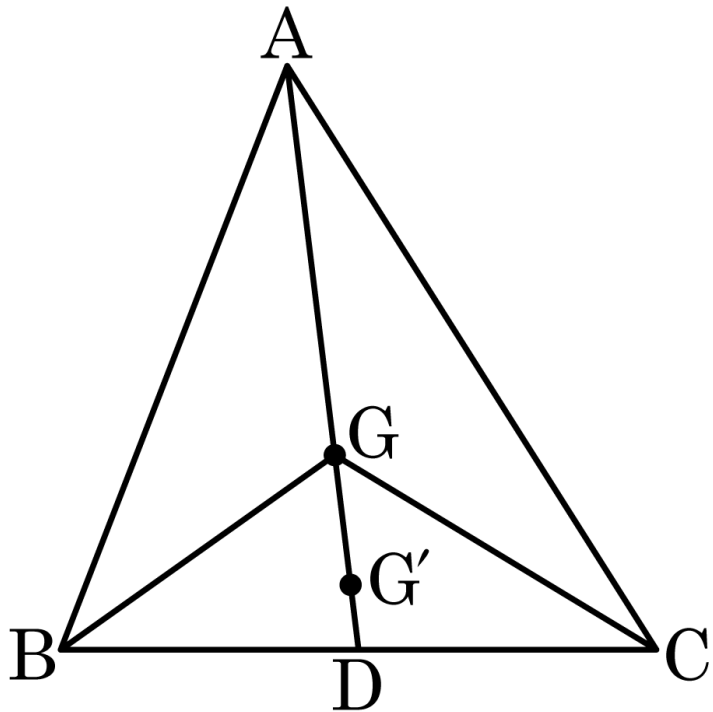


답: _____

5. 다음 중 사각형과 그 사각형의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 모양이 제대로 연결되지 <u>않은</u> 것은?

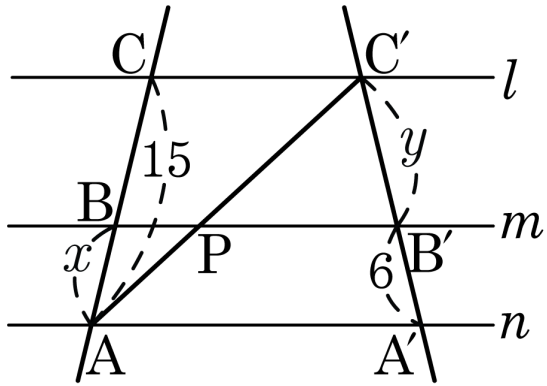
① 등변사다리꼴 - 마름모
② 평행사변형 - 평행사변형
③ 직사각형 - 마름모
④ 마름모 - 마름모
⑤ 정사각형 - 정사각형

6. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$의 무게중심이 점 G이고, $\triangle GBC$의 무게중심이 점 G′일 때, $\overline{G'D}$의 길이가 1cm이다. $\overline{AG}$의 길이를 구하시오.



답: _____ cm

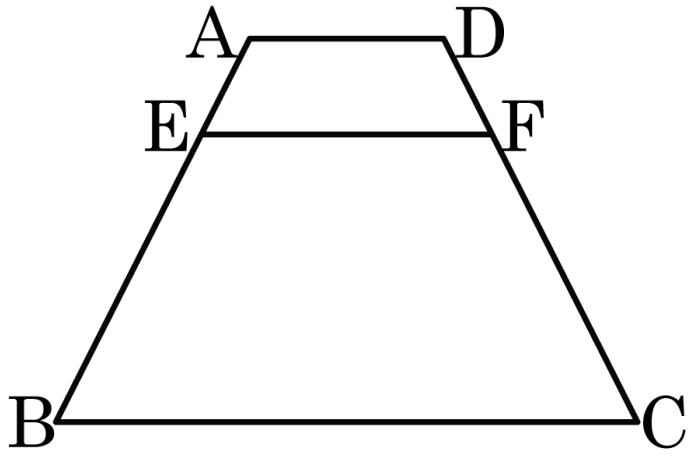
7. 다음과 같이 $\ell // m // n$ 이고 $\overline{\mathrm{AP}} : \overline{\mathrm{PC'}} = 2 : 3$ 일 때, x, y 의 길이를 각각 구하여라.



답 : $x =$ _____

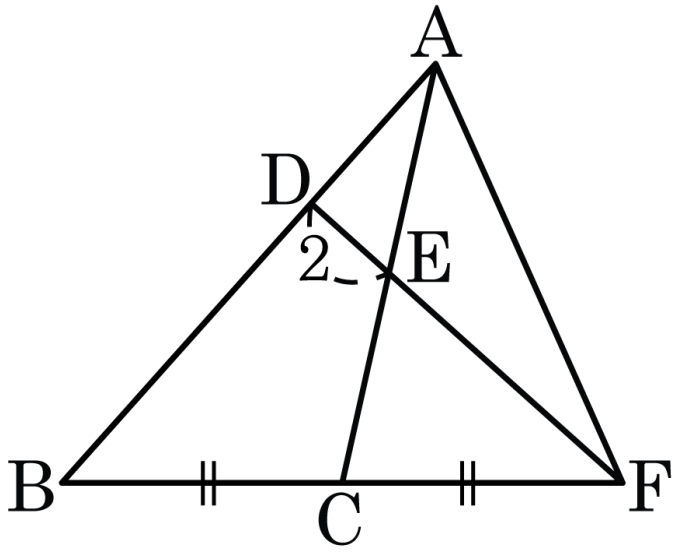
답 : $y =$ _____

8. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{EF} // \overline{BC}$ 이고 $\overline{AD} = 8$, $\overline{BC} = 24$일 때, $\overline{EF}$의 길이는?(단, $\overline{EF}$는 $\overline{AC}$와 $\overline{BD}$의 교점을 지난다.)



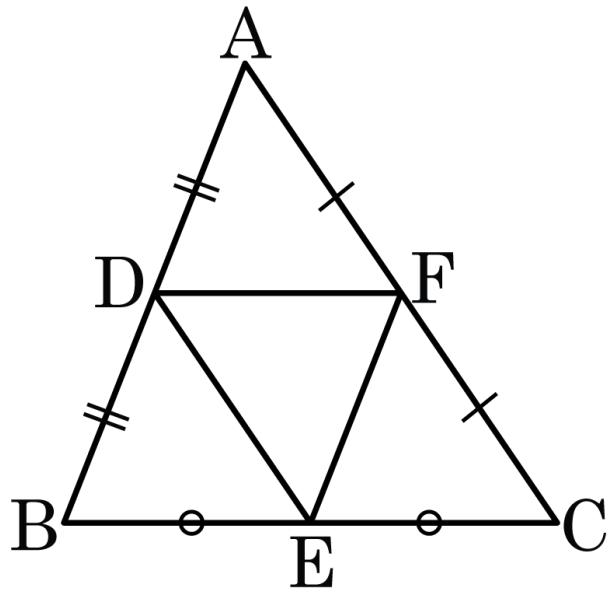
① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 16

9. 다음 그림에서 $\overline{BD} : \overline{DA} = 2 : 1$ 이고 $\overline{BC} = \overline{CF}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하시오.



답 : _____

10. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 점 D, E, F는 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CA}$의 중점일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{AB} = 2\overline{EF}$

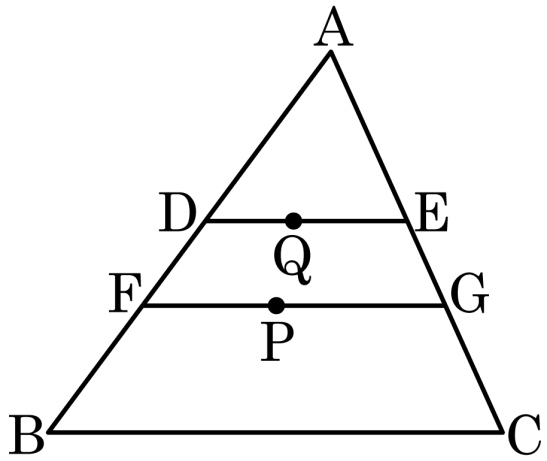
② $\overline{DE} = \overline{AF}$

③ $\triangle ADF \equiv \triangle EFD$

④ $\triangle DBE \equiv \triangle EFD$

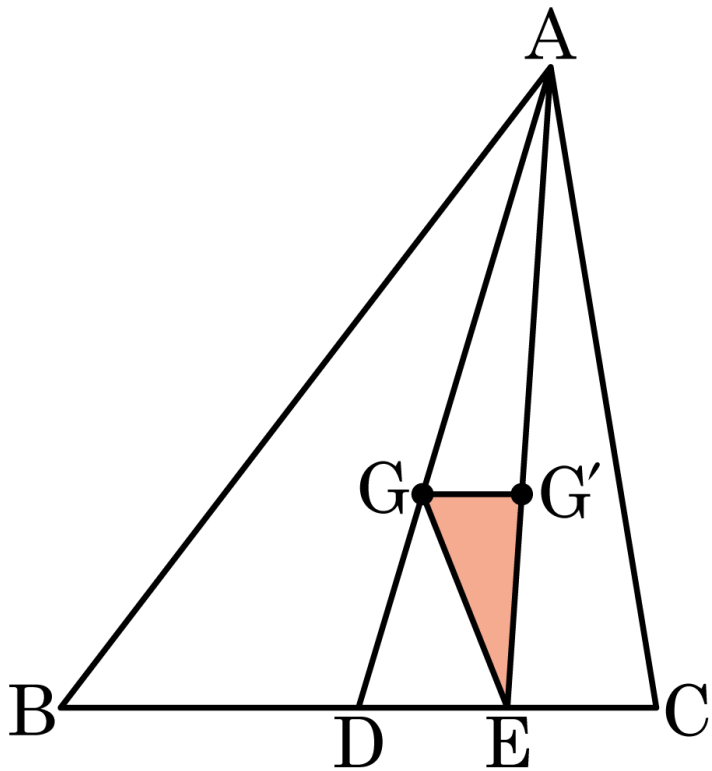
⑤ $\angle ADF = \angle BDE$

11. 다음 그림에서 $\overline{DE}//\overline{FG}//\overline{BC}$ 이다. $\triangle AFG$ 와 $\square FBCG$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?
(단, Q 는 $\triangle AFG$ 의 무게중심이며 P 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.)



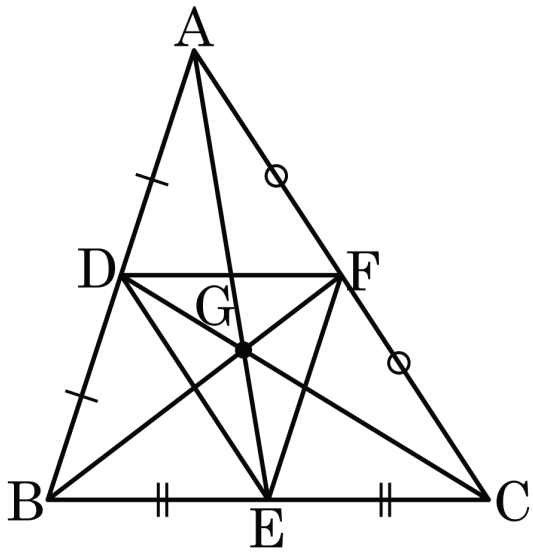
① 2:3 ② 3:4 ③ 4:5 ④ 5:6 ⑤ 6:7

12. 다음 그림에서 점 G, G′ 는 각각 $\triangle ABC$, $\triangle ADC$ 의 무게중심이다. $\triangle GEG' = 4\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$의 넓이를 구하여라.



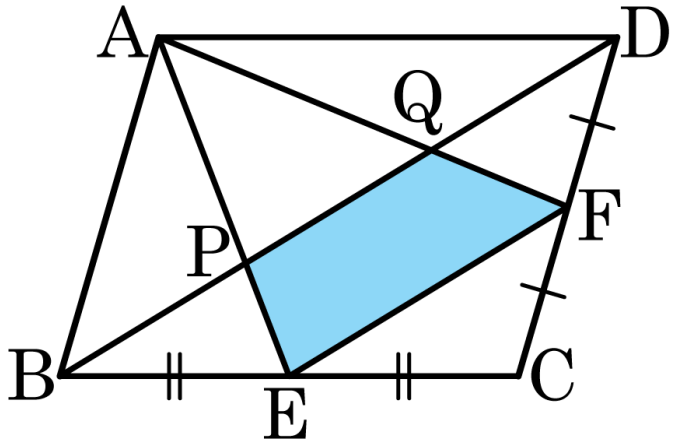
답: _____ cm^2

13. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이 각각 D, E, F 이고 $\triangle DEF$ 의 넓이가 $6\,\mathrm{cm}^2$ 이다. 이 때, $\triangle AGF$ 의 넓이는?



답: _____ cm^2

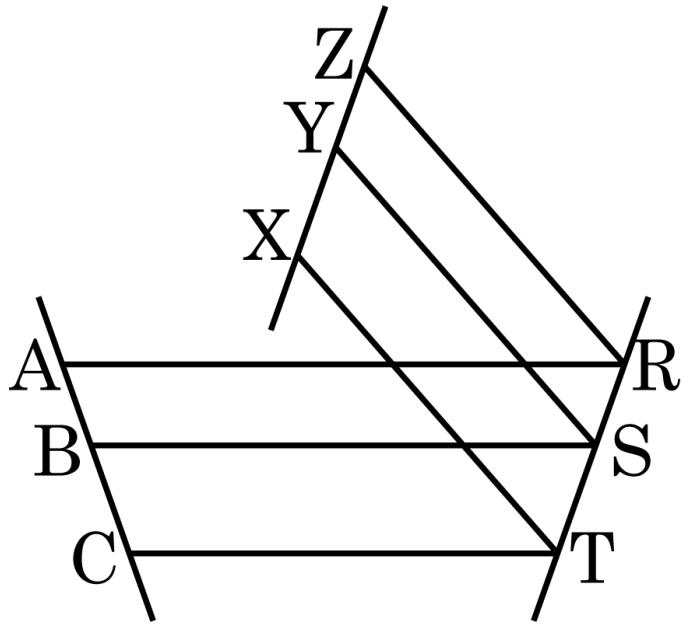
14. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 E, F는 각각 $\overline{BC}, \overline{DC}$ 의 중점이고, □ABCD 의 넓이는 120cm^2 이다. 이 때, □PEFQ 의 넓이를 구하면?



① 20cm^2 ② 25cm^2 ③ 30cm^2

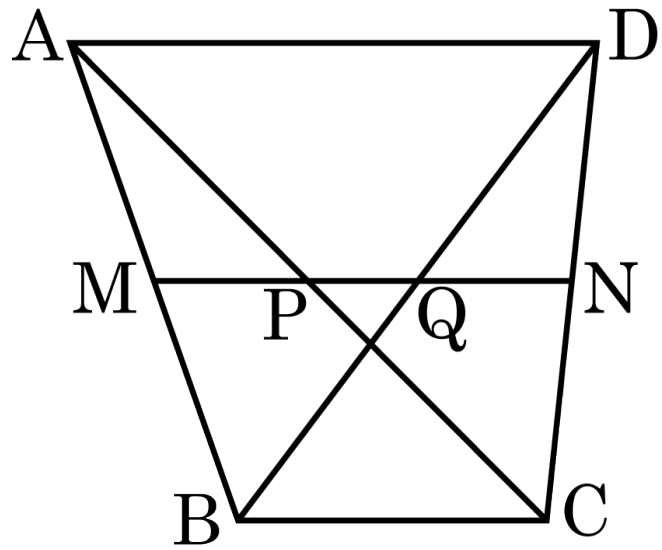
④ 40cm^2 ⑤ 45cm^2

15. 다음 그림에서 $\overline{AR}$ // $\overline{BS}$, $\overline{BS}$ // $\overline{CT}$, $\overline{RZ}$ // $\overline{SY}$, $\overline{SY}$ // $\overline{TX}$, $\overline{AB} : \overline{BC} = 3 : 4$ 일 때, $\overline{XY} : \overline{XZ}$ 를 구하면?



① 3 : 7 ② 4 : 3 ③ 4 : 7 ④ 7 : 4 ⑤ 3 : 4

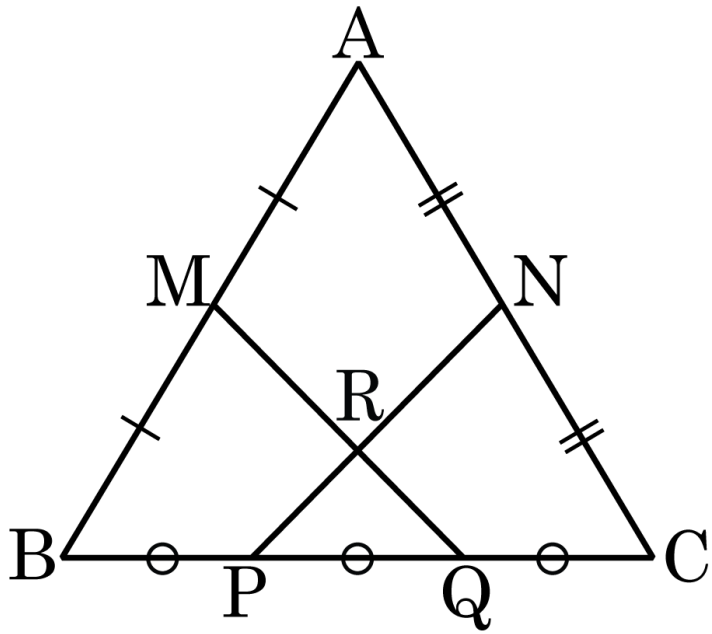
16. 다음 그림과 같은 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}$, $\overline{DC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, $\overline{MP} : \overline{PQ} = 1 : 1$ 일 때, $\overline{AD} : \overline{MN} : \overline{BC}$ 의 값은?



① 4 : 3 : 1 ② 3 : 2 : 1 ③ 4 : 2 : 1

④ 4 : 3 : 2 ⑤ 5 : 3 : 1

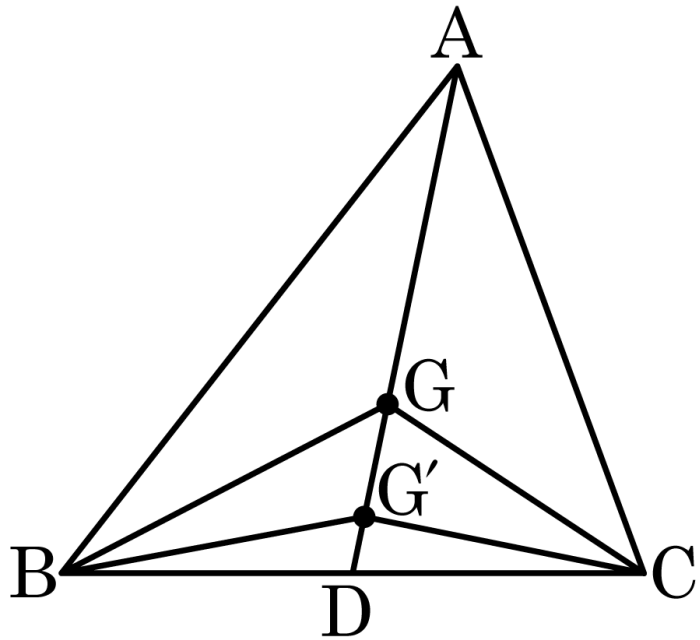
17. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{AC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, $\overline{BC}$ 의 삼등분점을 각각 P, Q , $\overline{MQ}$ 와 $\overline{NP}$ 의 교점을 R 이라 할 때, $\overline{MR} : \overline{RQ} = x : y$이다. x, y값을 차례대로 써라.



답: _____

답: _____

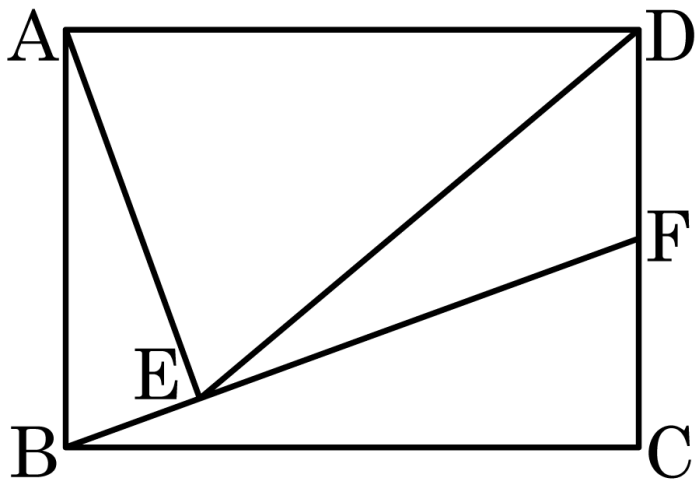
18. 다음 그림에서 점 G 와 G′ 은 각각 △ABC 와 △GBC 의 무게중심일 때, $\overline{AG} : \overline{GG'} : \overline{G'D}$는?



① 2 : 1 : 1 ② 3 : 2 : 1 ③ 4 : 2 : 1

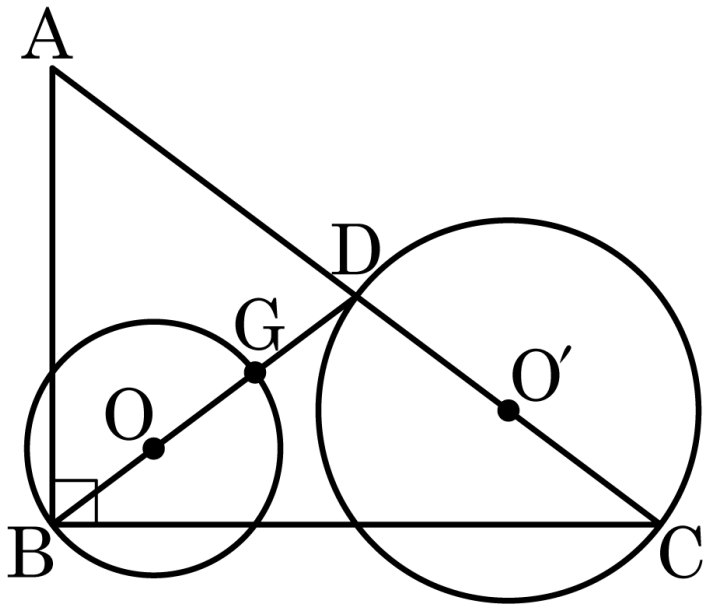
④ 5 : 2 : 1 ⑤ 6 : 2 : 1

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



답: _____ °

20. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\overline{BG}$,$\overline{CD}$ 를 각각 지름으로 하는 두 원 O, O' 중 원O 의 둘레가 4cm 일 때, 원 O' 의 둘레를 바르게 구한 것은?



① 6 ② 6.2 ③ 6.4 ④ 6.6 ⑤ 6.8