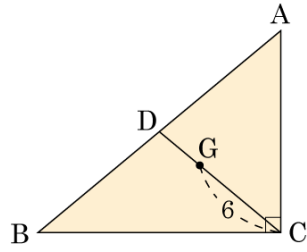
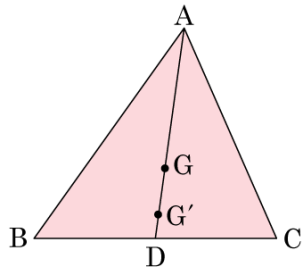


확인학습문제

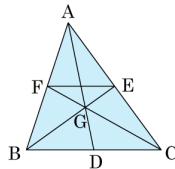
1. 다음 그림에서 점 G가 직각삼각형 ABC의 무게중심일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



2. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{G'D}$ 의 길이는?



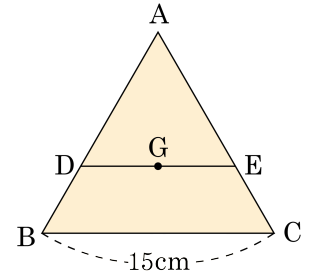
3. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\overline{AG}$ 의 연장선과 $\overline{BC}$ 와의 교점을 D, $\overline{BG}$ 의 연장선과 $\overline{CA}$ 와의 교점을 E, $\overline{CG}$ 의 연장선과 $\overline{AB}$ 와의 교점을 F라 할 때, 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.



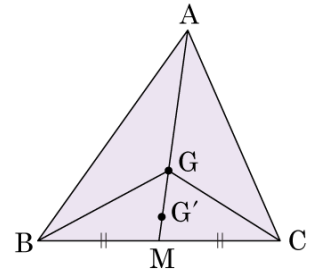
보기

- ㉠ $\triangle EFG \sim \triangle BCG$
 ㉡ $\overline{BG} : \overline{GE} = 2 : 1$
 ㉢ $\triangle BDG = \frac{1}{6} \triangle ABC$
 ㉣ $\square AFGE = \triangle GBC$
 ㉤ $\overline{BD} = \overline{BF}$

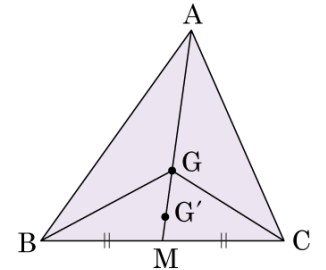
4. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. $\overline{BC} = 15\text{cm}$ 일 때, $\overline{DG}$ 의 길이를 구하여라.



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

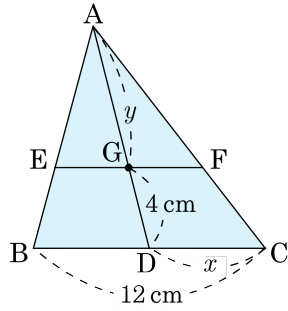


6. 다음 그림에서 $\overline{AM}$ 은 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 G, G' 는 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{AG} = 18\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



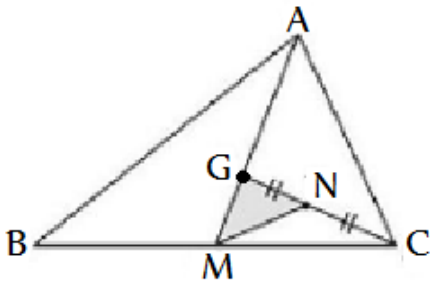
- ① 4 cm ② 4.5 cm ③ 6 cm
 ④ 7 cm ⑤ 7.5 cm

7. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값은?

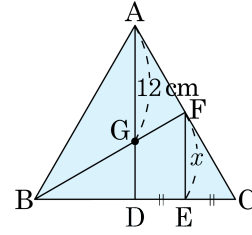


- ① 0.35 ② 0.5 ③ 0.75
④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{4}{3}$

8. 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle GMN = 6$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.

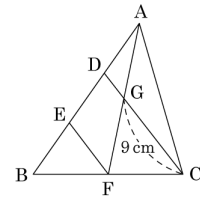


9. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 점 E는 $\overline{DC}$ 의 중점이다. $\overline{AG} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{FE}$ 의 길이는?

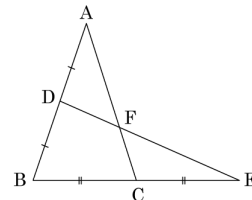


- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm
④ 8cm ⑤ 9cm

10. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$, $\overline{BF} = \overline{FC}$ 이다. $\overline{GC} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.

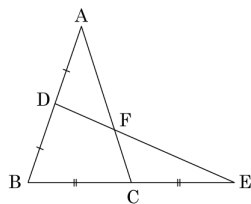


11. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 연장선 위에 $\overline{BC} = \overline{CE}$ 인 점 E를 잡고 $\overline{AB}$ 의 중점 D와 연결하였다. $\overline{DE}$ 와 $\overline{AC}$ 의 교점을 F라 할 때, $\triangle ADF = 10\text{cm}^2$ 이면 $\triangle DBE$ 의 넓이는?

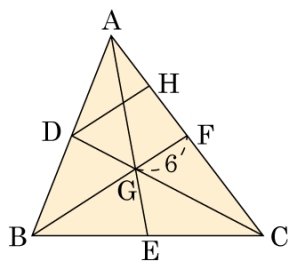


- ① 10cm^2 ② 20cm^2 ③ 30cm^2
④ 40cm^2 ⑤ 50cm^2

12. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 연장선 위에 $\overline{BC} = \overline{CE}$ 인 점 E 를 잡고 $\overline{AB}$ 의 중점 D 와 연결하였다. $\overline{DE}$ 와 $\overline{AC}$ 의 교점을 F 라 할 때, $\triangle ADF = 7\text{cm}^2$ 이면 $\triangle DBE$ 의 넓이는 얼마인지 구하여라.

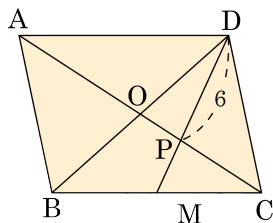


13. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 H 는 $\overline{AF}$ 의 중점이다. $\overline{GF} = 6$ 일 때, $\overline{DH}$ 의 길이를 구하면?



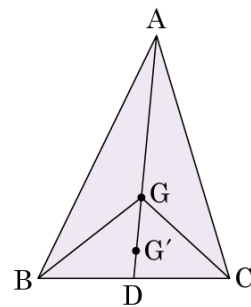
- ① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13

14. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{DP} = 6$ 일 때, $\overline{DM}$ 의 길이를 구하면?



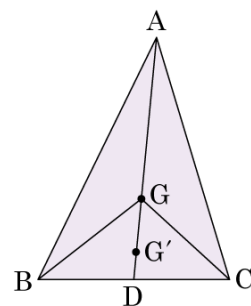
- ① 3 ② 6 ③ 9 ④ 12 ⑤ 15

15. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{DG'} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이를 구하여라.

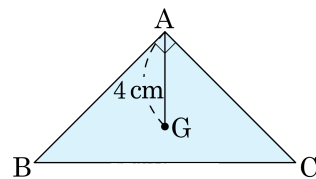


- ① 10cm ② 12cm ③ 14cm
④ 16cm ⑤ 18cm

16. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{GG'} = 4\text{DDcm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.

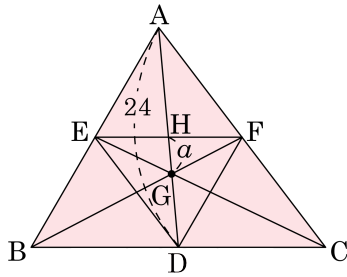


17. 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 무게중심을 G 라 한다. $\overline{AG} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?

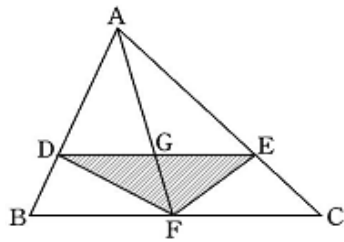


- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm
④ 12cm ⑤ 16cm

18. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\overline{AD} = 24$ 일 때, a 를 구하여라.

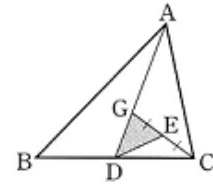


19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 G는 무게중심이고, $\overline{DE}$ 와 $\overline{BC}$ 는 평행이다. $\overline{BF} = 4\text{cm}$, $\overline{GF} = 3\text{cm}$, $\triangle ABC = 54\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 넓이는?



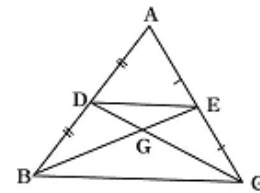
- ① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 18cm^2
 ④ 27cm^2 ⑤ 30cm^2

20. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\overline{GE} = \overline{CE}$ 이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 36cm^2 일 때, $\triangle GDE$ 의 넓이를 구하면?



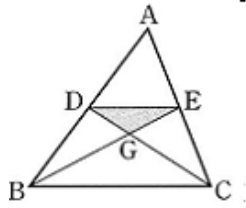
- ① 5cm^2 ② 4.5cm^2 ③ 4cm^2
 ④ 3cm^2 ⑤ 2.5cm^2

21. $\triangle ABC$ 에서 다음 중 옳지 않은 것은?



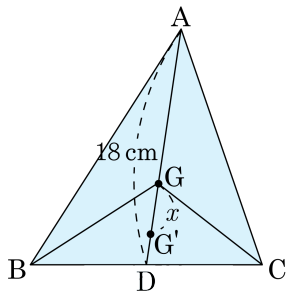
- ① $\triangle EDG : \triangle BCG = 1 : 4$
 ② $\triangle ABE : \triangle BCE = 1 : 1$
 ③ $\overline{GD} : \overline{GC} = 1 : 2$
 ④ $\square ADGE : \triangle GBC = 1 : 1$
 ⑤ $\triangle EDG : \triangle ABC = 1 : 11$

22. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DGE$ 의 넓이를 구하면?



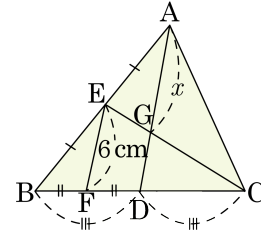
- ① 2cm^2 ② 4cm^2 ③ 6cm^2
 ④ 8cm^2 ⑤ 10cm^2

23. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G , $\triangle GBC$ 의 무게중심을 G' 이라 하고, $\overline{AD} = 18\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



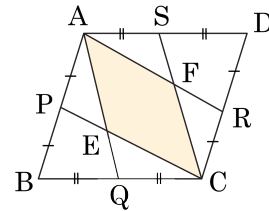
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm
 ④ 4cm ⑤ 5cm

24. 다음 그림에서 $\overline{BC}$, $\overline{AB}$, $\overline{BD}$ 의 중점을 각각 D , E , F 라 하고, $\overline{AD}$ 와 $\overline{CE}$ 의 교점을 G 라고 한다. $\overline{EF} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이는?



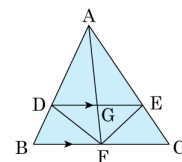
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm
 ④ 8cm ⑤ 9cm

25. 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?

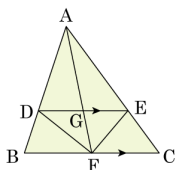


- ① 18 ② 20 ③ 36 ④ 42 ⑤ 48

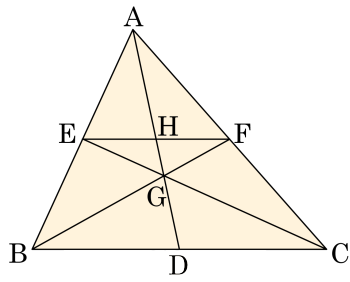
26. 다음 그림에서 G 는 삼각형 ABC 의 무게중심이다. 변 DE 와 변 BC 가 평행이고, $\triangle ABC$ 의 넓이는 24일 때, $\triangle ADG$ 와 $\triangle GFE$ 의 넓이의 합을 구하여라.



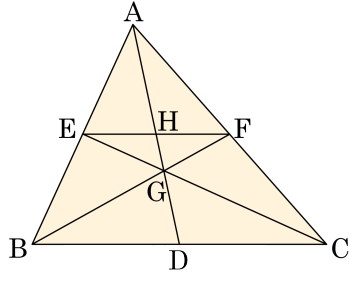
27. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\triangle ABC = 36\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle DFG$ 의 넓이를 구하여라.



28. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\overline{AH} : \overline{HG} : \overline{GD} = a : b : c$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

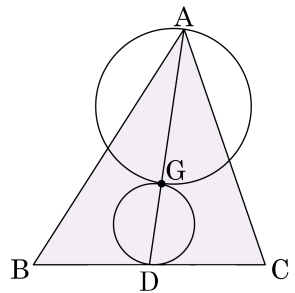


29. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\overline{AH} : \overline{HG} : \overline{GD}$ 를 구하면?



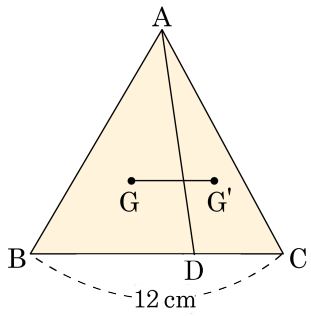
- ① 4 : 2 : 3 ② 3 : 2 : 3 ③ 2 : 1 : 2
- ④ 3 : 2 : 1 ⑤ 3 : 1 : 2

30. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G라 할 때, $\overline{AG}$, $\overline{GD}$ 를 지름으로 하는 두 원의 넓이의 비를 구하면?



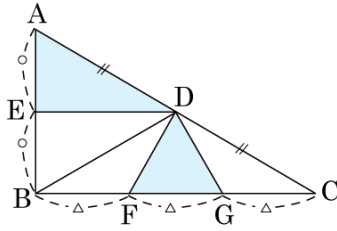
- ① 6 : 1 ② 5 : 1 ③ 4 : 1
- ④ 3 : 1 ⑤ 2 : 1

31. 다음 그림에서 점 G, G'은 각각 $\triangle ABD$, $\triangle ADC$ 의 무게중심이다. $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



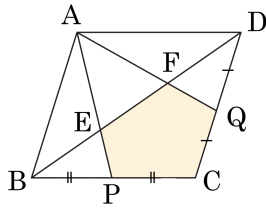
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm
- ④ 4cm ⑤ 5cm

32. 그림 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?



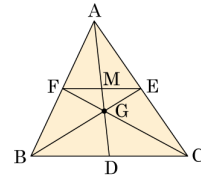
- ① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 14cm^2
 ④ 16cm^2 ⑤ 18cm^2

33. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 변 BC , CD 의 중점을 각각 P , Q 라 하고, $\square ABCD$ 의 넓이가 90cm^2 일 때, 오각형 EPCQF 의 넓이는?



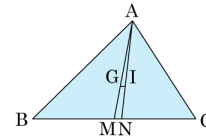
- ① 20cm^2 ② 25cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 35cm^2 ⑤ 40cm^2

34. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\overline{AD} = 42\text{cm}$ 일 때, $\overline{MG}$ 의 길이를 바르게 구한 것은?



- ① 6cm^2 ② 7cm^2 ③ 8cm^2
 ④ 9cm^2 ⑤ 10cm^2

35. 다음 그림에서 점 G, I 는 각각 $\triangle ABC$ 의 무게중심 과 내심이다. $\overline{AG}, \overline{AI}$ 의 연장선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 M, N 이라 하면 $\overline{GI} \parallel \overline{MN}$ 이다. $\overline{GI} : \overline{BC} = 1 : 7$ 일 때, $\overline{AB} : \overline{AC}$ 를 바르게 구한 것은?



- ① 5:2 ② 6:5 ③ 7:3
 ④ 11:9 ⑤ 13 : 7