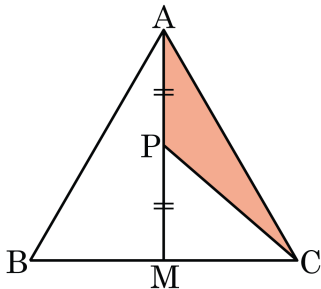


1. 다음 그림에서 $\overline{AM}$ 은 $\triangle ABC$ 의 중선이고 점 P 는 $\overline{AM}$ 의 중점이다. $\triangle ACP$ 의 넓이가 4cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 12cm^2

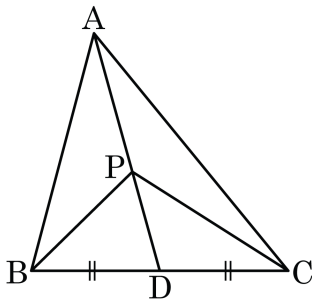
② 13cm^2

③ 14cm^2

④ 15cm^2

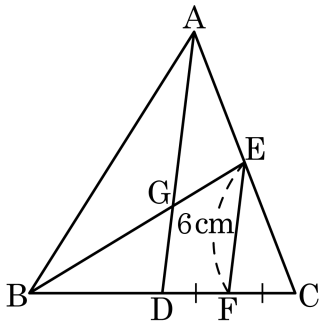
⑤ 16cm^2

2. 다음 그림에서 점 P 가, $\overline{AD}$ 위의 점일 때, 다음 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



- ① $\overline{AD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이다.
- ② $\triangle ABP = \frac{1}{3}\triangle ABC$
- ③ $\triangle PBD = \triangle PCD$
- ④ $\triangle ABD = 2\triangle APC$
- ⑤ $\triangle APB = \triangle APC$

3. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 점 E는 $\overline{DC}$ 의 중점이다. $\overline{EF} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{GD}$ 의 길이는?



① 1cm

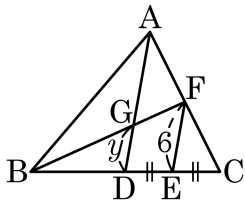
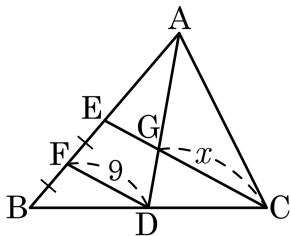
② 2cm

③ 3cm

④ 4cm

⑤ 5cm

4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $x + y$ 의 값을 구하면?



① 12

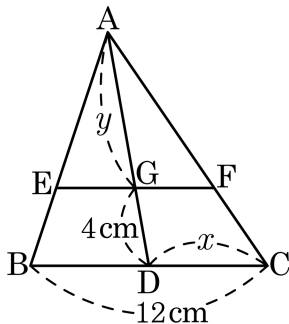
② 14

③ 15

④ 16

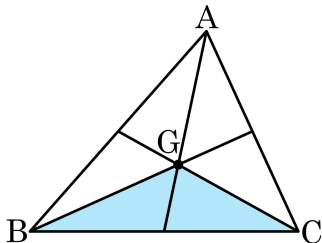
⑤ 18

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



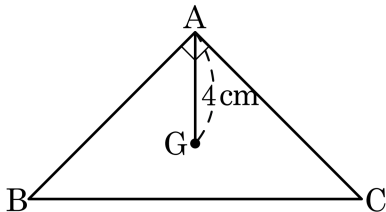
- ① 0.35 ② 0.5 ③ 0.75 ④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{4}{3}$

6. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 27cm^2 일 때, $\triangle BGC$ 의 넓이는?



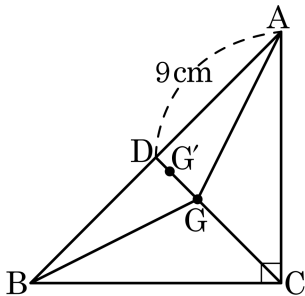
- ① 5cm^2 ② 6cm^2 ③ 7cm^2 ④ 8cm^2 ⑤ 9cm^2

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



- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 16cm

8. 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

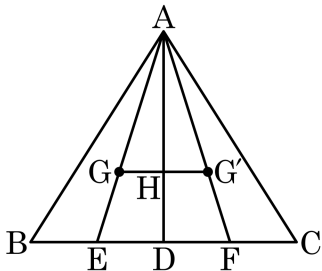
② 2.5cm

③ 3cm

④ 3.5cm

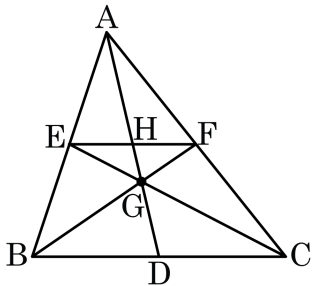
⑤ 4.5cm

9. 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 무게 중심이다.
 $\overline{BC} = 21\text{ cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이를 구하면?



- ① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

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



① $4 : 2 : 3$

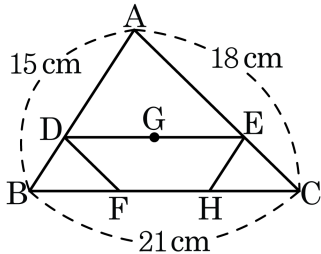
② $3 : 2 : 3$

③ $2 : 1 : 2$

④ $3 : 2 : 1$

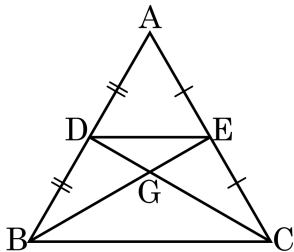
⑤ $3 : 1 : 2$

11. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{DF} \parallel \overline{AC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{EH}$ 일 때, $\overline{DE} + \overline{DF} + \overline{EH}$ 를 바르게 구한 것은?.



- ① 24 cm ② 25 cm ③ 26 cm ④ 27 cm ⑤ 28 cm

12. $\triangle ABC$ 에서 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\triangle EDG : \triangle BCG = 1 : 4$

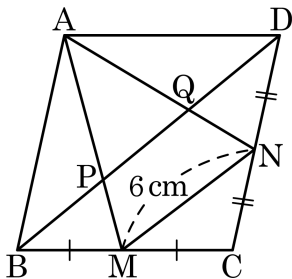
② $\triangle ABE : \triangle BCE = 1 : 1$

③ $\overline{GD} : \overline{GC} = 1 : 2$

④ $\square ADGE : \triangle GBC = 1 : 1$

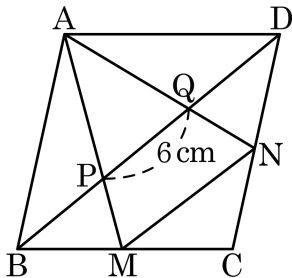
⑤ $\triangle EDG : \triangle ABC = 1 : 11$

13. 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?



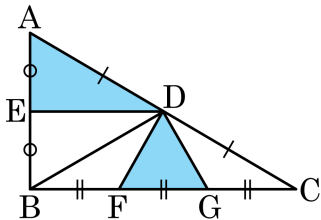
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

14. 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{DC}$ 의 중점이고 $\overline{PQ} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{NM}$ 의 길이를 구하면?



- ① 7cm ② 8cm ③ 9cm ④ 10cm ⑤ 12cm

15. 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

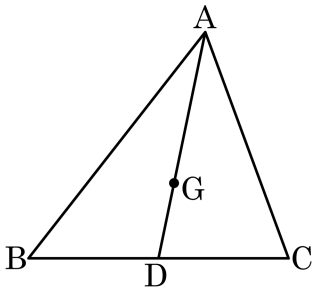
② 12cm^2

③ 14cm^2

④ 16cm^2

⑤ 18cm^2

16. 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

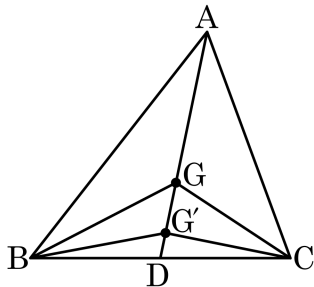
② 5 : 2

③ 4 : 3

④ 4 : 1

⑤ 2 : 1

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



① $2 : 1 : 1$

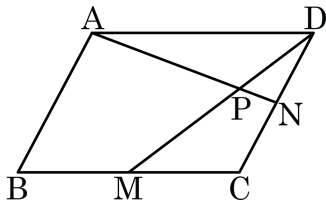
② $3 : 2 : 1$

③ $4 : 2 : 1$

④ $5 : 2 : 1$

⑤ $6 : 2 : 1$

18. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다.
 $\triangle DPN = 25 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square ABCD$ 의 넓이를 구하면?



① 300 cm^2

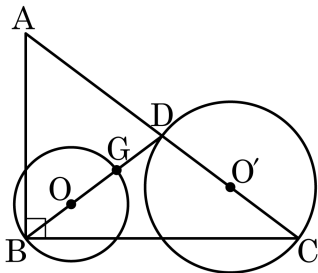
② 350 cm^2

③ 400 cm^2

④ 450 cm^2

⑤ 500 cm^2

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



① 6

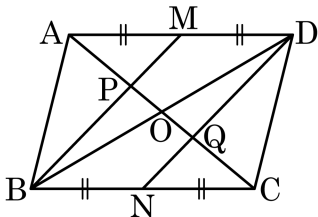
② 6.2

③ 6.4

④ 6.6

⑤ 6.8

20. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{DM}$, $\overline{BN} = \overline{CN}$ 이고, $\overline{AC} = 15\text{cm}$ 일 때, 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 점 P 는 $\triangle ABD$ 의 무게중심이다.
- ② $\overline{CO}$ 는 $\triangle CBD$ 의 중선이다.
- ③ $\overline{PQ} = 5\text{cm}$
- ④ $\triangle CQN : \square ABCD = 1 : 16$
- ⑤ $3\overline{OQ} = \overline{OA}$