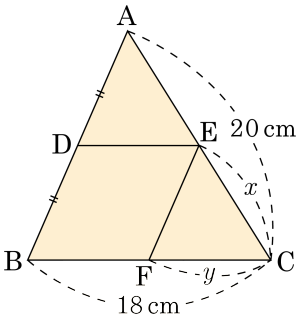
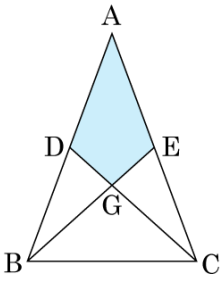
확인학습문제

1. 다음 그림에서 점 D는 $\overline{AB}$ 의 중점이고 $\overline{DE}//\overline{BC}$, $\overline{AB}//\overline{EF}$ 일 때, x, y 의 길이를 구하여라.



2. 다음 그림에서 $\overline{BE}, \overline{CD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이다. $\triangle GCE = 13\,cm^2$ 일 때, $\square ADGE$ 의 넓이를 구하면?

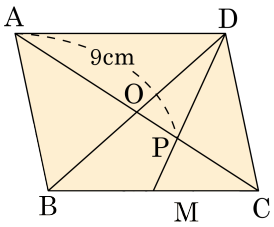


① $6\,cm^2$ ② $16\,cm^2$

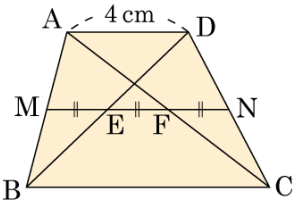
③ $26\,cm^2$ ④ $36\,cm^2$

⑤ $46\,cm^2$

3. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점M 은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\overline{AP} = 9\,cm$ 일 때, $\overline{PC}$ 의 길이를 구하여라.



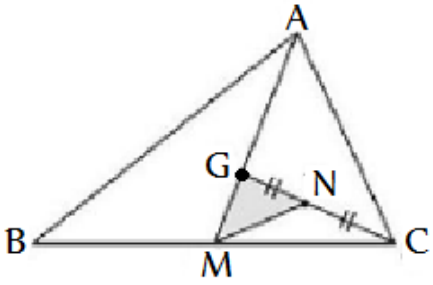
4. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}, \overline{CD}$의 중점이고, $\overline{ME} = \overline{EF} = \overline{FN}, \overline{AD} = 4\,cm$일 때, $\overline{BC}$의 길이는? (단, $\overline{AD} // \overline{BC}$)



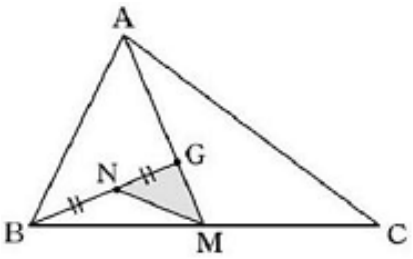
① $6\,cm$ ② $8\,cm$ ③ $9\,cm$

④ $10\,cm$ ⑤ $12\,cm$

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

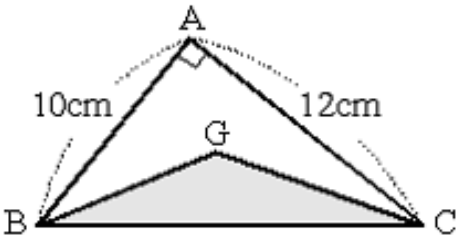


6. 점 G가 $\triangle ABC$의 무게중심이고, $\triangle GMN = 3$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



① 18 ② 24 ③ 36 ④ 42 ⑤ 48

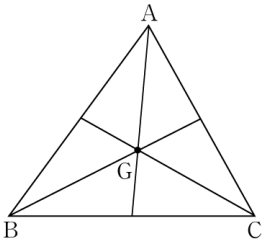
7. $\angle A$ 의 크기가 $90°$ 인 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G 라 하자. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\triangle GBC$ 의 넓이를 구하면?



① 10cm^2 ② 20cm^2 ③ 30cm^2

④ 40cm^2 ⑤ 60cm^2

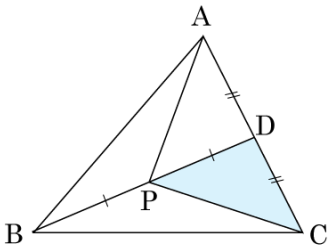
8. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 27cm^2 일 때, $\triangle BGC$ 의 넓이는?



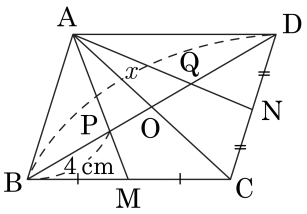
① 5cm^2 ② 6cm^2 ③ 7cm^2

④ 8cm^2 ⑤ 9cm^2

9. 다음 그림의 삼각형에서 $\overline{BD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, $\overline{BP} = \overline{PD}$ 이다. $\triangle PDC$ 의 넓이가 3 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



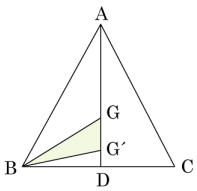
10. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{BC}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{BP} = 4\text{cm}$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



① 11cm ② 12cm ③ 13cm

④ 14cm ⑤ 15cm

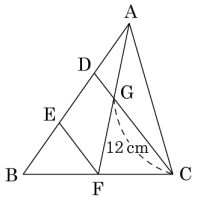
11. 다음 그림에서 점 G, G′ 은 각각 △ABC, △GBC 의 무게중심이다. △GBG′ = 5 cm² 일 때, △ABC 의 넓이는?



① 30 cm² ② 35 cm² ③ 40 cm²

④ 45 cm² ⑤ 50cm²

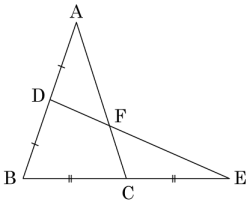
12. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$, $\overline{BF} = \overline{FC}$ 이다. $\overline{GC} = 12$ cm 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이로 옳은 것은?



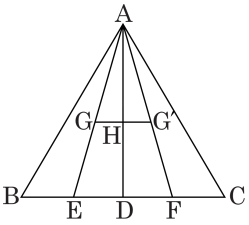
① 6 cm ② 6.5 cm ③ 7 cm

④ 7.5 cm ⑤ 8 cm

13. 다음 그림과 같은 △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, △ADF = 7 cm² 이면 △DBE 의 넓이는 얼마인지 구하여라.



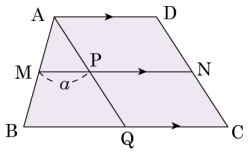
14. 다음 그림에서 △ABC 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형이다.
점 D는 $\overline{BC}$ 의 중점이고, 두 점 G, G′은 각각 △ABD , △ACD 의 무게중심이다.
$\overline{BC} = 21$ cm 일 때, $\overline{GG'}$의 길이를 구하면?



① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm

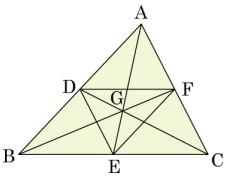
④ 8 cm ⑤ 9 cm

15. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{MN} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 두 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$ 의 중점 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내면? (단, $\overline{MP} : \overline{PN} = 1 : 2$)

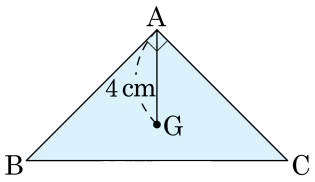


① $3a$ ② $4a$ ③ $5a$ ④ $6a$ ⑤ $7a$

16. 다음 그림과 같이 △ABC 의 세 변의 중점이 각각 D, E, F 이고 △DEF 의 넓이가 3cm² 이다. 이때, □GABC 의 넓이를 구하여라.



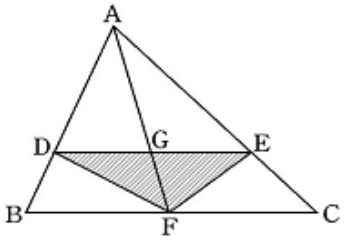
17. 그림에서 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 무게중심을 G라 한다. $\overline{AG} = 4\text{cm}$일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 6cm ② 8cm ③ 10cm

④ 12cm ⑤ 16cm

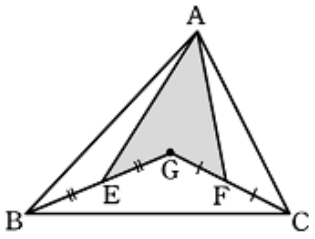
18. 다음 그림의 △ABC에서 점 G는 무게중심이고, $\overline{DE}$와 $\overline{BC}$는 평행이다. $\overline{BF} = 4\text{cm}$, $\overline{GF} = 3\text{cm}$, $\triangle ABC = 54\text{cm}^2$ 일 때, △DEF 의 넓이는?



① 10cm^2 ② 12cm^2 ③ 18cm^2

④ 27cm^2 ⑤ 30cm^2

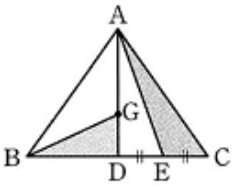
19. 다음 그림에서 △ABC의 무게중심을 G, $\overline{GB}$, $\overline{GC}$의 중점을 각각 E, F라 하고 △ABC의 넓이가 24cm^2일 때, 사각형 AEGF 의 넓이를 구하면?



① 12cm^2 ② 10cm^2 ③ 9cm^2

④ 8cm^2 ⑤ 6cm^2

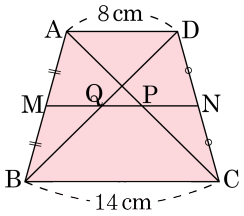
20. 다음 그림에서 점 G는 △ABC의 무게중심이고, 점 E가 $\overline{DC}$의 중점일 때, △GBD : △AEC 는?



① 1 : 1 ② 1 : 2 ③ 2 : 3

④ 3 : 4 ⑤ 4 : 5

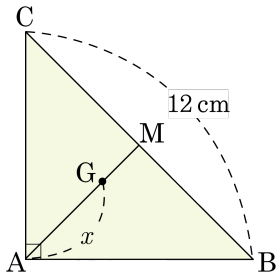
21. 다음 그림이 사각형 ABCD에서 두 변 AB, CD의 중점을 각각 M, N 두 대각선 AC, BD 의 중점을 P, Q라 할 때, 사각형MQNP의 둘레의 길이는? (단, $\overline{AD} = 8\,cm$, $\overline{BC} = 14cm$)



① 11cm ② 15cm ③ 18cm

④ 22cm ⑤ 44cm

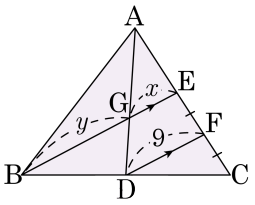
22. 다음 그림에서 $\angle A = 90°$인 직각삼각형이고, 점 G는 △ABC의 무게중심이다. $\overline{BC} = 12cm$ 일 때, $\overline{AG}$ 의 길이는?



① 1cm ② 2cm ③ 3cm

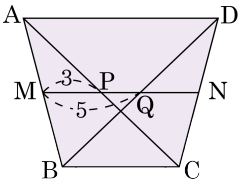
④ 4cm ⑤ 5cm

23. 다음 그림의 △ABC에서 점 G는 △ABC의 무게중심일 때, $y - x$의 값을 구하면?

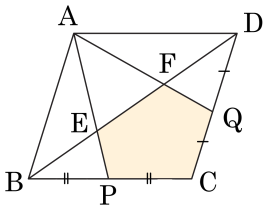


① 4 ② 5 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

24. 다음 그림이 사각형 ABCD에서 두 변 AB, CD의 중점을 각각 M, N, 두 대각선 AC, BD 의 중점을 P, Q라 할 때, $\overline{AD} + \overline{BC}$를 구하여라. (단, $\overline{MQ} = 5$, $\overline{MP} = 3$)



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



① $20cm^2$ ② $25cm^2$ ③ $30cm^2$

④ $35cm^2$ ⑤ $40cm^2$