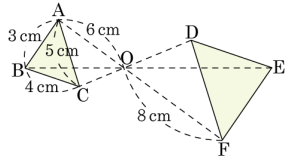
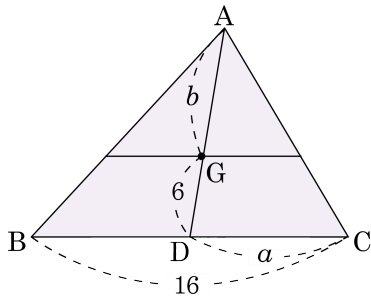


단원테스트 1차

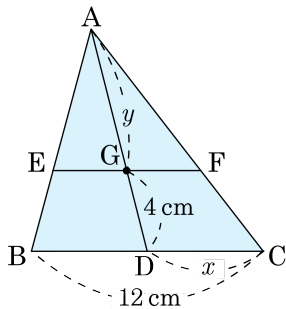
1. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle FED$ 는 닮음의 위치에 있다. 이 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



2. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, ab 를 구하여라.

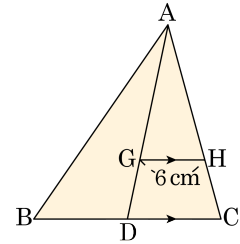


3. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값은?

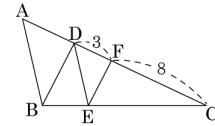


- ① 0.35 ② 0.5 ③ 0.75
④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{4}{3}$

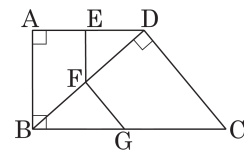
4. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\overline{HG} = 6\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하시오.



5. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$, $\overline{DB} \parallel \overline{FE}$ 일 때, $\overline{AB} : \overline{DE}$ 의 값을 구하여라.

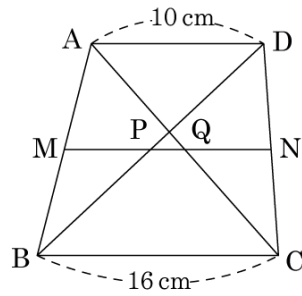


6. 사각형 ABCD에서 $\overline{DE} : \overline{EA} = \overline{DF} : \overline{FB} = \overline{CG} : \overline{GB}$ 이고, $\angle A = \angle ABC = \angle BDC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 크기가 다른 하나를 고르면?

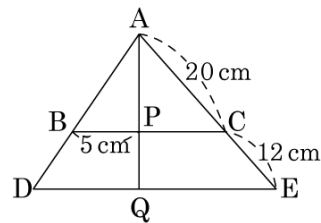


- ① $\angle ABD$ ② $\angle EFD$ ③ $\angle DBC$
④ $\angle FGB$ ⑤ $\angle DCB$

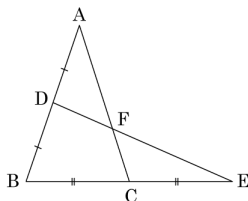
7. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{DN} = \overline{CN}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\overline{DQ}$ 의 길이를 구하여라.

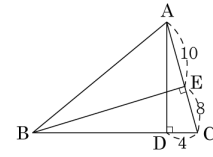


9. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 의 연장선 위에 $\overline{BC} = \overline{CE}$ 인 점 E 를 잡고 $\overline{AB}$ 의 중점 D 와 연결하였다. $\overline{DE}$ 와 $\overline{AC}$ 의 교점을 F 라 할 때, $\triangle ADF = 10 \text{ cm}^2$ 이면 $\triangle DBE$ 의 넓이는?



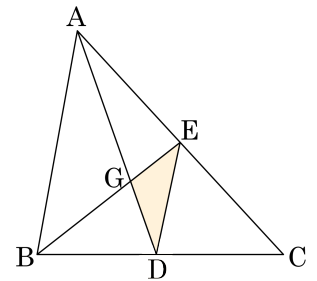
- ① 10 cm^2 ② 20 cm^2 ③ 30 cm^2
④ 40 cm^2 ⑤ 50 cm^2

10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A, B 에서 변 $\overline{BC}$, $\overline{AC}$ 에 각각 수선을 그었다. $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?

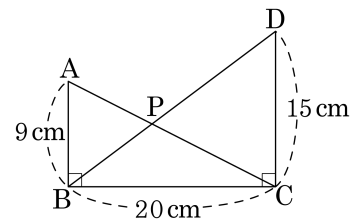


- ① 32 cm ② 33 cm ③ 34 cm
④ 35 cm ⑤ 36 cm

11. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 48 cm^2 일 때, $\triangle GDE$ 의 넓이를 구하여라.

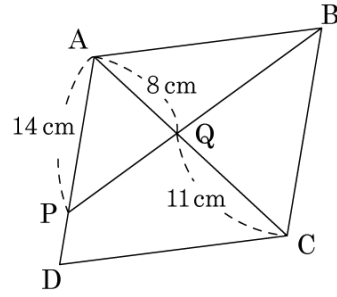


12. 다음 그림에서 점 P 가 $\overline{AC}$, $\overline{BD}$ 의 교점일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하면?



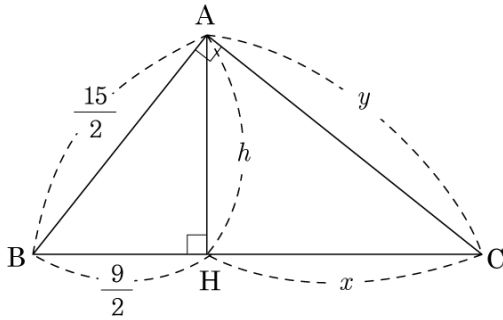
- ① $\frac{104}{3} \text{ cm}^2$ ② $\frac{225}{4} \text{ cm}^2$ ③ $\frac{147}{2} \text{ cm}^2$
④ $\frac{149}{4} \text{ cm}^2$ ⑤ $\frac{150}{3} \text{ cm}^2$

13. 다음 그림과 같은 평행사변형에서 점 Q는 대각선 $\overline{AC}$ 와 $\overline{BP}$ 의 교점이다. 이 때, $\overline{PD}$ 의 길이는?



- ① 5 cm ② 5.25 cm ③ 6 cm
④ 6.25 cm ⑤ 7 cm

14. 다음 직각삼각형 ABC에서 x , y , h 의 값을 구하여라.

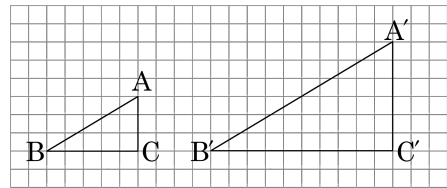


15. 안에 들어갈 수를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

$25\square A'B'C'D' = 9\square ABCD$ 를 만족하는 두 사각형 $\square A'B'C'D'$ 과 $\square ABCD$ 가 있다. 두 도형의 닮음비는 이고, $\overline{BC} = 15\text{ cm}$ 일 때, $\overline{B'C'}$ 의 길이는 cm, $\overline{A'D'} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이는 cm를 만족한다.

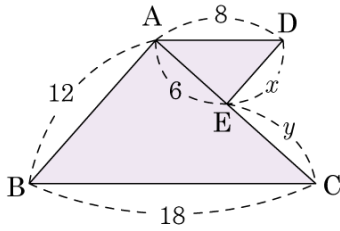
- ① 1 : 4, 8, 10 ② 3 : 5, 8, 20
③ 3 : 5, 9, 20 ④ 5 : 3, 9, 10
⑤ 5 : 3, 9, 20

16. 다음 그림에서 $\triangle A'B'C'$ 는 $\triangle ABC$ 를 확대한 것이다. 두 삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은?

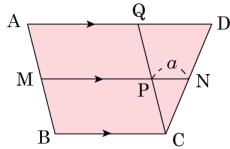


- ① $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 2 : 1$
② $\angle A' = 2\angle A$
③ $\overline{AC} : \overline{A'C'} = \overline{BC} : \overline{B'C'}$
④ $\triangle ABC = 2\triangle A'B'C'$
⑤ $\triangle ABC : \triangle A'B'C' = 1 : 3$

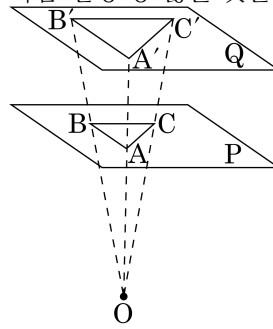
17. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 두 수 x , y 의 곱 xy 의 값을 구하여라. (단, $\overline{AB} = 12$, $\overline{BC} = 18$, $\overline{AD} = 8$, $\overline{AE} = 6$, $\overline{DE} = x$, $\overline{CE} = y$)



18. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{MN} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{DC} : \overline{CN} = 2 : 1$ 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 a 를 사용하여 나타내어라. (단, $\overline{MP} : \overline{PN} = 3 : 1$)



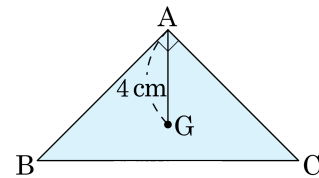
19. 다음 그림에서 $P \parallel Q$ 이고, $\overline{OA} = 6$, $\overline{AA'} = 4$ 일 때, 다음 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ $\triangle ABC$ 와 $\triangle A'B'C'$ 의 닮음비는 $6 : 4$ 이다.
- ㉡ $\overline{AB}$ 의 길이는 6cm , $\overline{A'B'}$ 의 길이는 10cm 이다.
- ㉢ $\overline{A'C'}$ 의 길이는 $\overline{AC}$ 의 길이의 $\frac{5}{3}$ 배이다.
- ㉣ $\angle B$ 와 $\angle B'$ 의 크기는 같다.
- ㉤ P의 면적은 Q의 면적의 $\frac{3}{5}$ 배이다.

20. 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