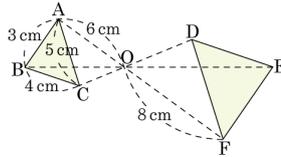
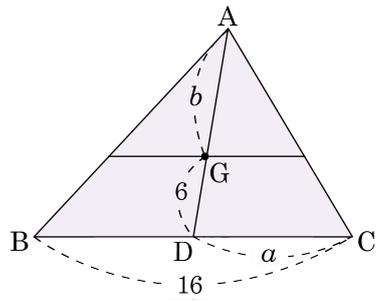


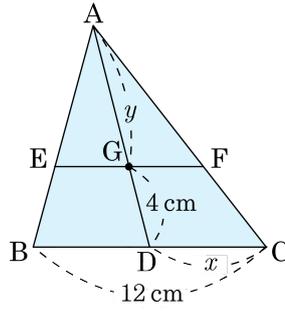
1. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle FED$ 는 닮음의 위치에 있다. 이 때, \overline{EF} 의 길이는?



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

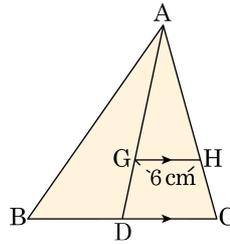


3. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값은?

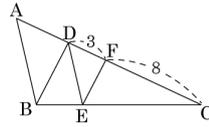


- ① 0.35 ② 0.5 ③ 0.75 ④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{4}{3}$

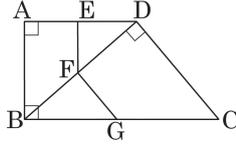
4. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, $\overline{HG} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하시오.



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

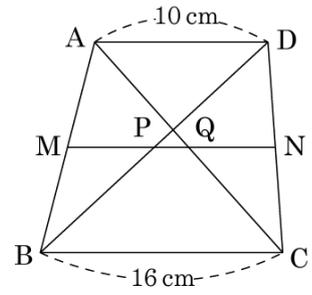


6. 사각형 ABCD 에서 $\overline{DE} : \overline{EA} = \overline{DF} : \overline{FB} = \overline{CG} : \overline{GB}$ 이고, $\angle A = \angle ABC = \angle BDC = 90^\circ$ 일 때, 다음 중 크기가 다른 하나를 고르면?

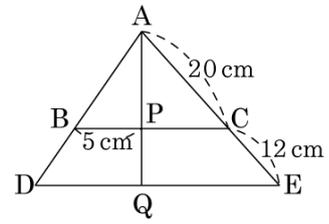


- ① $\angle ABD$ ② $\angle EFD$ ③ $\angle DBC$
 ④ $\angle FGB$ ⑤ $\angle DCB$

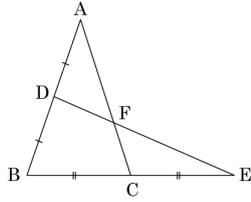
7. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{DN} = \overline{CN}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



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

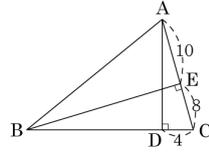


9. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 \overline{BC} 의 연장선 위에 $\overline{BC} = \overline{CE}$ 인 점 E 를 잡고 \overline{AB} 의 중점 D 와 연결하였다. \overline{DE} 와 \overline{AC} 의 교점을 F 라 할 때, $\triangle ADF = 10 \text{ cm}^2$ 이면 $\triangle DBE$ 의 넓이는?



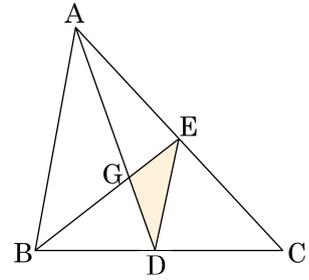
- ① 10 cm^2 ② 20 cm^2 ③ 30 cm^2 ④ 40 cm^2 ⑤ 50 cm^2

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

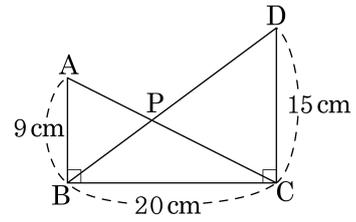


- ① 32 cm ② 33 cm ③ 34 cm ④ 35 cm ⑤ 36 cm

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



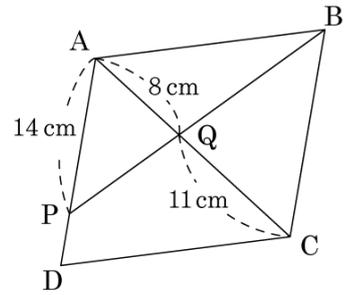
12. 다음 그림에서 점 P가 \overline{AC} , \overline{BD} 의 교점일 때, $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하면?



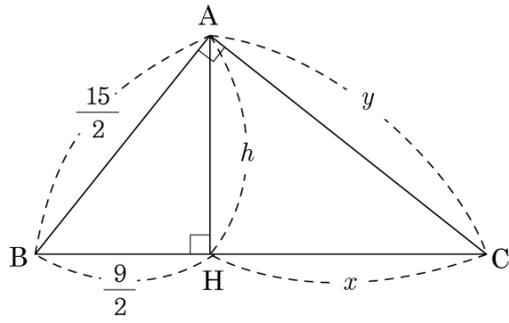
- ① $\frac{104}{3} \text{ cm}^2$ ② $\frac{225}{4} \text{ cm}^2$ ③ $\frac{147}{2} \text{ cm}^2$
 ④ $\frac{149}{4} \text{ cm}^2$ ⑤ $\frac{150}{3} \text{ cm}^2$

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 ABC 에서 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 cm 를 만족한다.

① 1 : 4, 8, 10

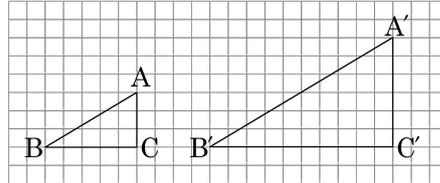
② 3 : 5, 8, 20

③ 3 : 5, 9, 20

④ 5 : 3, 9, 10

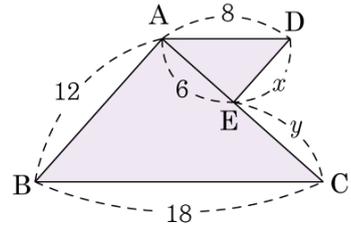
⑤ 5 : 3, 9, 20

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

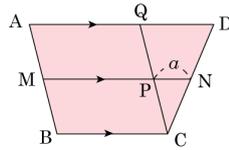


- ① $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 2 : 1$ ② $\angle A' = 2\angle A$
 ③ $\overline{AC} : \overline{A'C'} = \overline{BC} : \overline{B'C'}$ ④ $\triangle ABC = 2\triangle A'B'C'$
 ⑤ $\triangle ABC : \triangle A'B'C' = 1 : 3$

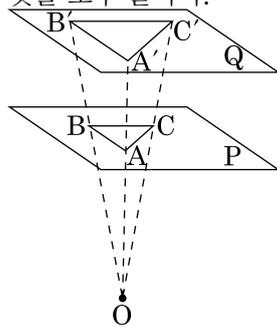
17. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$, $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 두 수 x, y 의 곱 xy 의 값을 구하여라. (단, $\overline{AB} = 12$, $\overline{BC} = 18$, $\overline{AD} = 8$, $\overline{AE} = 6$, $\overline{DE} = x$, $\overline{CE} = y$)



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



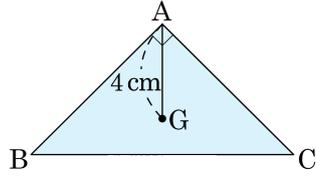
19. 다음 그림에서 $P // Q$ 이고, $\overline{OA} = 6$, $\overline{AA'} = 4$ 일 때, 다음 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.



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.
- ㉤ P 의 면적은 Q 의 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