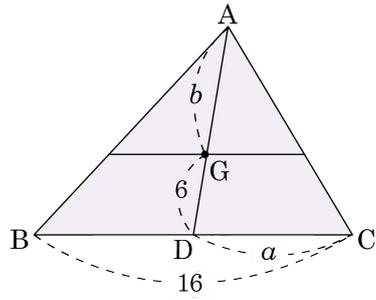
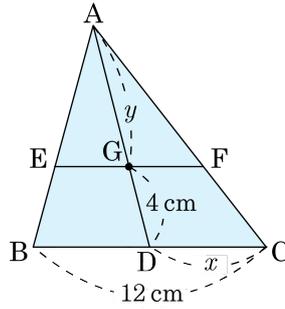


1. 다음 그림에서 점  $G$ 는  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $ab$ 를 구하여라.

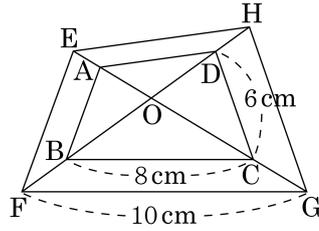


2. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심일 때,  $\frac{x}{y}$ 의 값은?



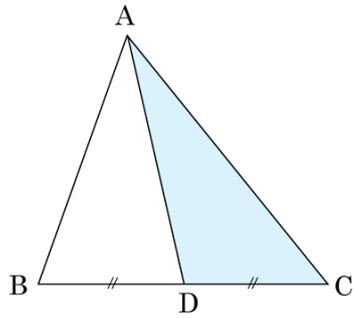
- ① 0.35      ② 0.5      ③ 0.75      ④  $\frac{4}{5}$       ⑤  $\frac{4}{3}$

3. 다음 그림에서 사각형 ABCD 와 사각형 EFGH 는 닮음의 위치에 있다.  
 다음 중 옳지 않은 것은?



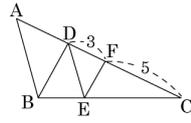
- ① 사각형 ABCD 와 사각형 EFGH 의 닮음비는 3 : 4 이다.
- ②  $\overline{HG}$  의 길이는 7.5cm 이다.
- ③ 닮음의 중심은 점 O 이다.
- ④  $\angle DCB = \angle HGF$  이다.
- ⑤  $\overline{AD} \parallel \overline{EH}$  이다.

4. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이다.  $\triangle ACD$ 의 넓이가  $7\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



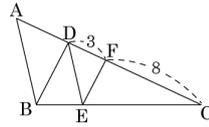
- ①  $12\text{cm}^2$     ②  $13\text{cm}^2$     ③  $14\text{cm}^2$     ④  $15\text{cm}^2$     ⑤  $16\text{cm}^2$

5. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ,  $\overline{DB} \parallel \overline{FE}$  이다.  $\overline{CF} : \overline{FD} = 5 : 3$  일 때,  $\overline{AB} : \overline{DE}$  를 구하면?

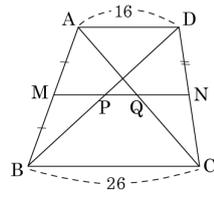


- ① 5 : 3      ② 8 : 3      ③ 8 : 5      ④ 13 : 5      ⑤ 13 : 8

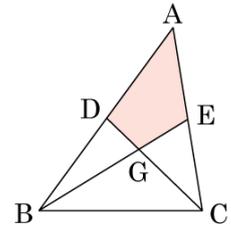
6. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ ,  $\overline{DB} \parallel \overline{FE}$  일 때,  $\overline{AB} : \overline{DE}$  의 값을 구하여라.



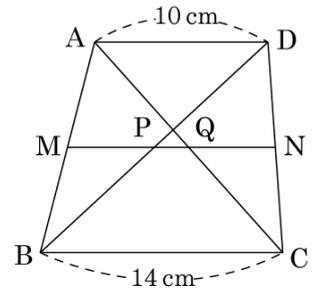
7. 다음 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



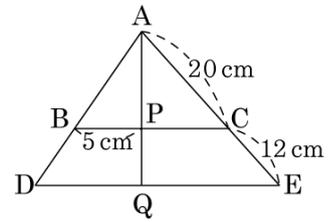
8. 다음 그림에서  $\overline{BE}$ ,  $\overline{CD}$  는  $\triangle ABC$  의 중선이다.  
 $\triangle ABC = 42 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square ADGE$  의 넓이를 구하여라.



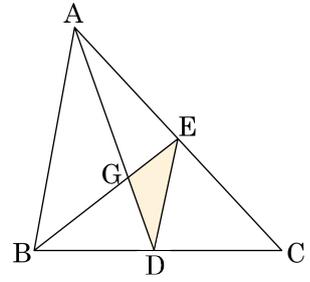
9. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{AM} = \overline{BM}$ ,  $\overline{DN} = \overline{CN}$  일 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하여라.



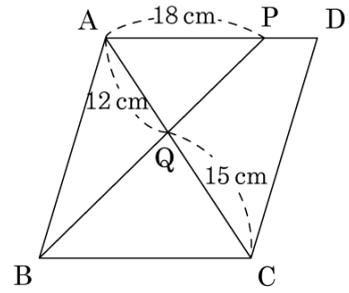
10. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  일 때,  
 $\overline{DQ}$  의 길이를 구하여라.



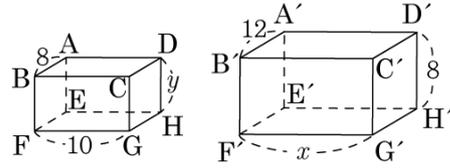
11. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이고  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $48\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle GDE$ 의 넓이를 구하여라.



12. 다음 평행사변형에서 대각선  $\overline{AC}$  와  $\overline{BP}$ 의 교점을  $Q$  라고 할 때,  $\overline{PD}$  의 길이를 구하여라.



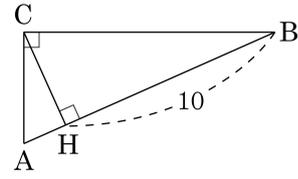
13. 다음과 같은 두 직육면체에서  $\overline{AB}$  와  $\overline{A'B'}$  가 대응하는 변일 때,  $x \times 3y$  의 값은?



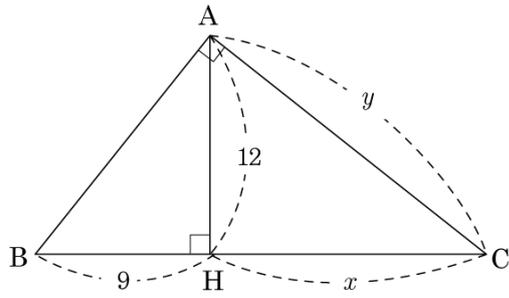
- ① 240      ② 242      ③ 244      ④ 246      ⑤ 248

14. 다음과 같은 삼각형에서  $\overline{BC}^2 = 120$  일 때,  
 직각삼각형 ABC 의 넓이는?

- ①  $12\sqrt{5}$       ②  $13\sqrt{5}$       ③  $14\sqrt{5}$   
 ④  $15\sqrt{5}$       ⑤  $16\sqrt{5}$



15. 다음 직각삼각형에서  $x, y$  의 값을 각각 구하여라.

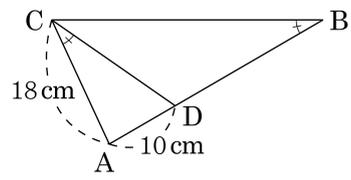


16.

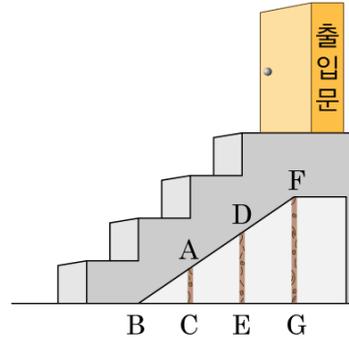
다음 그림에서  $\overline{AD} = 5\text{ cm}$ ,  $\overline{AE} = 4\text{ cm}$ ,  $\overline{DE} = 4.5\text{ cm}$ ,  $\overline{DB} = 7\text{ cm}$ ,  $\overline{EC} = 11\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이는?

- ① 13.5 cm                      ② 14 cm                      ③ 14.2 cm
- ④ 14.5 cm                      ⑤ 15 cm

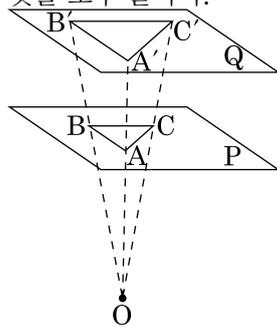
17. 다음  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = \angle ACD$ ,  $\overline{AC} = 18\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이를 구하여라.



18. 다음 그림과 같이 계단 아래 간격이 일정하게 놓인 세 개의 버팀목이 있다. 가장 긴 버팀목인  $\overline{FG}$ 의 길이가 60cm 라고 할 때,  $\overline{AC}$ ,  $\overline{DE}$ 의 길이를 구하여라.



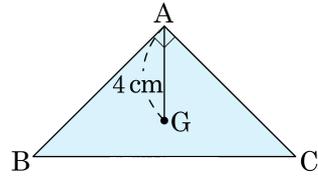
19. 다음 그림에서  $P // Q$  이고,  $\overline{OA} = 6$ ,  $\overline{AA'} = 4$  일 때, 다음 설명 중 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠  $\triangle ABC$  와  $\triangle A'B'C'$  의 닮음비는  $6 : 4$  이다.
- ㉡  $\overline{AB}$  의 길이는  $6\text{cm}$ ,  $\overline{A'B'}$  의 길이는  $10\text{cm}$  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