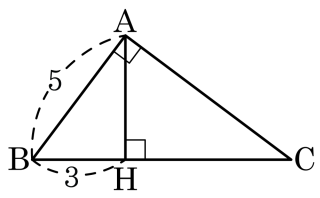
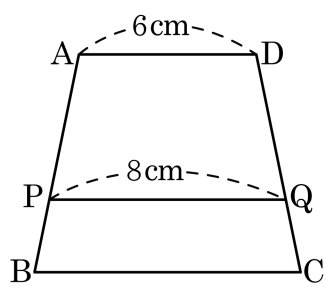


1. 다음 그림에서  $\angle AHB = \angle BAC = 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



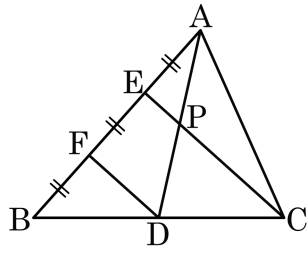
- ①  $\triangle ABC \sim \triangle HBA$                       ②  $\overline{CH} = \frac{16}{3}$   
 ③  $\overline{AC} : \overline{AH} = 5 : 2$                       ④  $\overline{AH} = 4$   
 ⑤  $\angle BAH = \angle ACH$

2. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 이고,  $\overline{AP} : \overline{PB} = 2 : 1$ ,  $\overline{AD} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{PQ} = 8\text{cm}$ 이다. 이때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 7cm      ② 8cm      ③ 9cm      ④ 10cm      ⑤ 11cm

3. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 E, F 는  $\overline{AB}$  의 3 등분점이고,  $\overline{AD}$  는 중선이다.  $\overline{EP} = 6\text{cm}$  일 때,  $\overline{PC}$  의 길이를 구하면?

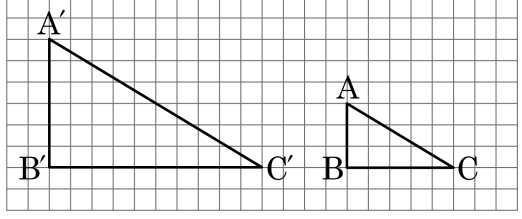


- ① 6cm      ② 9cm      ③ 12cm      ④ 15cm      ⑤ 18cm

4. 다음 중 항상 닮음인 도형이 아닌 것은?

- ① 두 정삼각형
- ② 두 정사각형
- ③ 합동인 두 삼각형
- ④ 두 평행사변형
- ⑤ 꼭지각의 크기가 같은 두 이등변삼각형

5. 다음 그림과 같이  $\triangle A'B'C'$  는  $\triangle ABC$  를 확대한 것이라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것의 기호를 쓰시오.

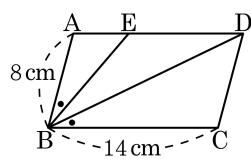


- ㉠  $\triangle ABC : \triangle A'B'C' = 2 : 1$   
 ㉡  $\angle A' = \angle A$   
 ㉢  $4\triangle ABC = \triangle A'B'C'$   
 ㉣  $\overline{AC} : \overline{A'C'} = \overline{BC} : \overline{B'C'}$   
 ㉤  $\overline{AB} : \overline{A'B'} = 1 : 2$

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle ABE = \angle CBD$  일 때, DE 의 길이를 구하면?

- ①  $\frac{46}{7}$  cm      ②  $\frac{56}{7}$  cm      ③  $\frac{66}{7}$  cm  
 ④  $\frac{76}{7}$  cm      ⑤  $\frac{86}{7}$  cm



7. 다음 중  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$  이 되지 않는 것은?

①  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{\overline{CA}}{\overline{C'A'}}$

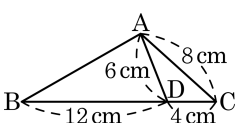
②  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}}, \angle C = \angle C'$

③  $\frac{\overline{BC}}{\overline{B'C'}} = \frac{3}{4}, \angle B = \angle B', \angle C = \angle C'$

④  $\frac{\overline{AB}}{\overline{A'B'}} = \frac{\overline{AC}}{\overline{A'C'}} = \frac{1}{2}, \angle A = \angle A'$

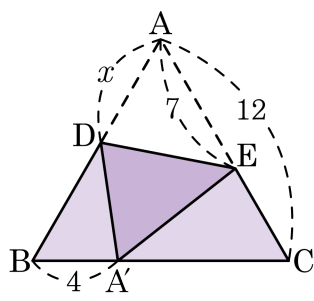
⑤  $\angle A = \angle A', \angle B = \angle B'$

8. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  의 변  $\overline{BC}$  위에  $\overline{BD} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{CD} = 4\text{ cm}$  인 점 D 를 잡았다.  $\overline{AD} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



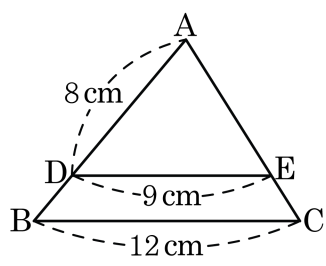
- ① 8 cm      ② 9 cm      ③ 10 cm      ④ 11 cm      ⑤ 12 cm

9. 다음 그림과 같이 정삼각형 모양의 종이  $\triangle ABC$ 를 꼭짓점 A가  $\overline{BC}$ 의 점  $A'$ 에 오도록 접었을 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



- ①  $\frac{11}{5}$       ②  $\frac{21}{25}$       ③  $\frac{26}{5}$       ④  $\frac{28}{5}$       ⑤  $\frac{29}{2}$

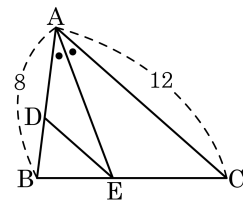
10. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이는?



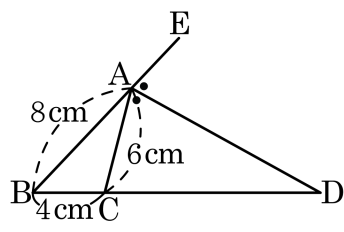
- ①  $\frac{10}{3}$ cm                      ② 4cm                      ③  $\frac{8}{3}$ cm  
④ 3cm                      ⑤  $\frac{24}{5}$ cm

11.  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AE}$  는  $\angle A$  의 이등분선이고  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$  이다.  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{AC} = 12$  일 때,  $\overline{DE}$  의 길이는?

- ① 6                      ② 2.4                      ③ 10  
 ④ 4.8                      ⑤ 9.6

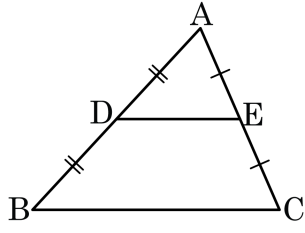


12. 삼각형 ABC 에서  $\overline{AD}$  가  $\angle CAE$  의 이등분선일 때,  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.(단, 점 D 는  $\angle A$  의 외각의 이등분선과  $\overline{BC}$  의 연장선과의 교점이다.)



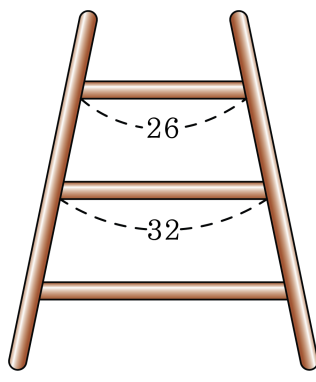
- ① 8 cm                      ② 10 cm                      ③ 12 cm  
 ④ 14 cm                      ⑤ 16 cm

13. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



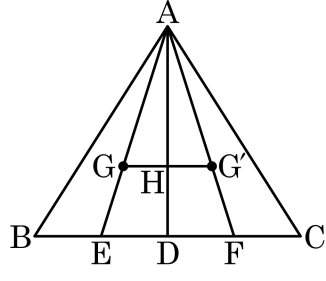
- ①  $\frac{\triangle ADE}{\square DBCE} = \frac{1}{4}$
- ②  $\triangle ADE \sim \triangle ABC$
- ③  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$
- ④  $\overline{DE} : \overline{BC} = 1 : 2$
- ⑤  $\triangle ADE$  와  $\triangle ABC$  의 넓음비는  $1 : 2$  이다.

14. 일정한 간격으로 다리가 놓여 있는 사다리에서 길이가 32 인 것 밑에 한 개가 파손되어 새로 만들어야 한다. 새로 놓을 다리의 길이는?



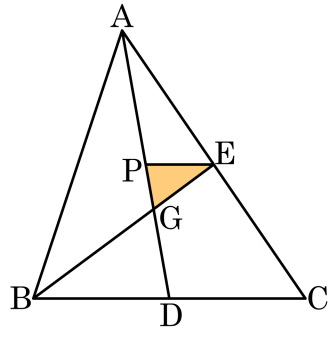
- ① 34      ② 36      ③ 38      ④ 40      ⑤ 42

15. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이다.  
 점  $D$ 는  $\overline{BC}$  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?



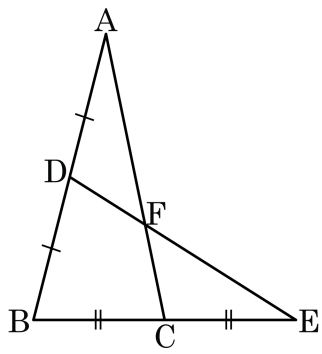
- ① 5 cm      ② 6 cm      ③ 7 cm      ④ 8 cm      ⑤ 9 cm

16. 다음 그림에서 점 G는  $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.  $\overline{AP} = \overline{DP}$  이고  $\triangle ABC = 24\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle PGE$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



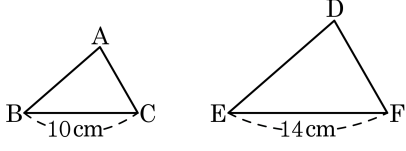
- ①  $0.5\text{cm}^2$                       ②  $0.7\text{cm}^2$                       ③  $0.9\text{cm}^2$   
 ④  $1\text{cm}^2$                         ⑤  $1.2\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 연장선 위에  $\overline{BC} = \overline{CE}$  인 점 E 를 잡고 AB 의 중점 D 와 연결하였다.  $\overline{DE}$  와  $\overline{AC}$  의 교점을 F 라 할 때,  $\triangle ADF = 7\text{ cm}^2$  이면  $\triangle DBE$  의 넓이는 얼마인지 구하여라.



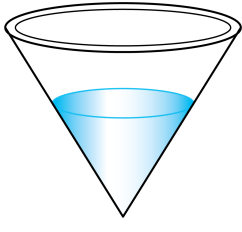
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

18. 다 음 그 림 에 서  
 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  이고  $\triangle ABC$   
 의 넓이가  $25\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle DEF$   
 의 넓이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

19. 다음 그림과 같은 원뿔 모양의 그릇에  $\frac{3}{5}$  까지 물을 붓는 데 27분이 걸렸다면 그릇을 가득 채우는 데 몇 분 더 걸리는지 구하여라.

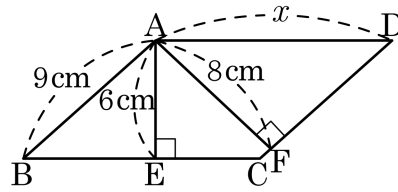


 답: \_\_\_\_\_ 분

20. 축척이  $\frac{1}{50000}$  인 지도에서 넓이가  $24\text{cm}^2$  인 땅의 실제의 넓이를 구하여라.

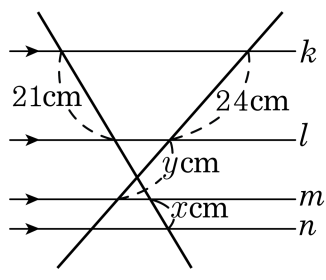
 답: \_\_\_\_\_  $\text{km}^2$

21. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서 변 BC, CD 에 내린 수선의 발을 각각 E, F 라 할 때,  $x$  의 값을 구하면?



- ① 12cm      ② 13cm      ③ 14cm      ④ 15cm      ⑤ 16cm

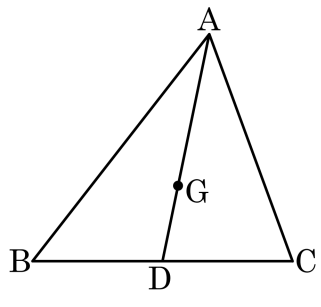
22. 다음 그림에서 직선  $k$ 와  $l$ , 직선  $l$ 과  $m$ , 직선  $m$ 과  $n$  사이의 거리가 각각 18, 12, 6 일 때,  $x$ ,  $y$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_ cm

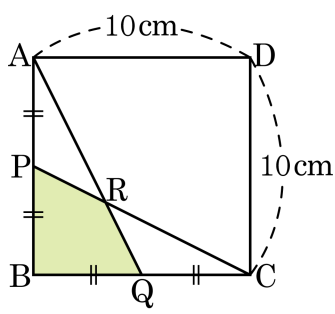
▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_ cm

23. 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?



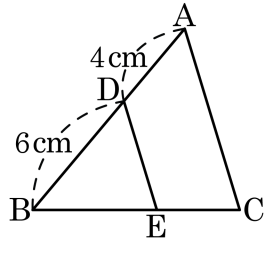
- ① 3 : 1      ② 5 : 2      ③ 4 : 3      ④ 4 : 1      ⑤ 2 : 1

24. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 점 P, Q 는 각각 변 AB, BC 의 중점이다.  $\overline{AQ}$  와  $\overline{PC}$  의 교점을 R 이라 할 때,  $\square PBQR$  의 넓이는  $\triangle ABC$  의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 배

25. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ ,  $\triangle ABC = 75 \text{ cm}^2$  일 때,  $\square ADEC$  의 넓이를 바르게 구한 것은?



- ①  $40 \text{ cm}^2$
- ②  $42 \text{ cm}^2$
- ③  $44 \text{ cm}^2$
- ④  $46 \text{ cm}^2$
- ⑤  $48 \text{ cm}^2$