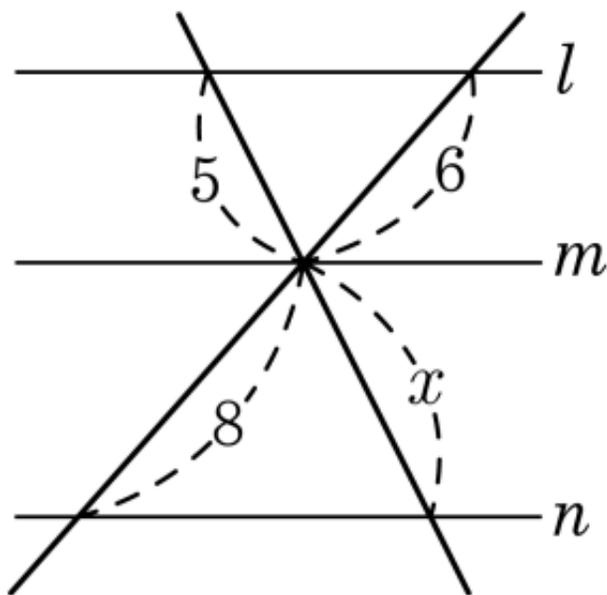


1. 다음 그림에서 $l \parallel m \parallel n$ 일 때, x 의 값은?



① $\frac{48}{5}$

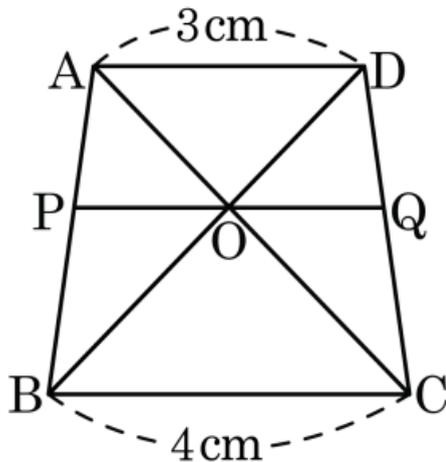
② $\frac{20}{3}$

③ 7

④ 10.5

⑤ 9

2. 다음 그림과 같이 사다리꼴의 두 대각선의 교점 O 를 지나고 밑변에 평행한 직선이 사다리꼴과 만나는 점을 각각 P , Q 라 할 때, \overline{PO} 의 길이는? (단, $\overline{AD} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$)



① $\frac{8}{7}\text{cm}$

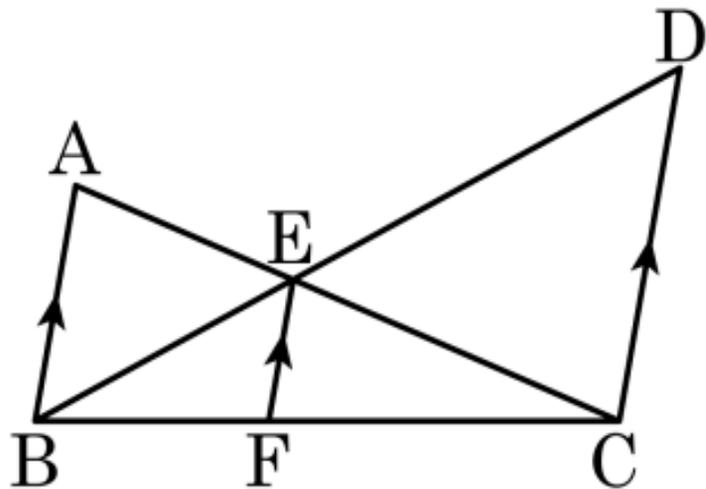
② $\frac{10}{7}\text{cm}$

③ $\frac{12}{7}\text{cm}$

④ $\frac{14}{7}\text{cm}$

⑤ $\frac{16}{7}\text{cm}$

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 이고 $\overline{AB} : \overline{DC} = 2 : 3$ 일 때, $\overline{EF} : \overline{CD}$ 는?



① 5 : 6

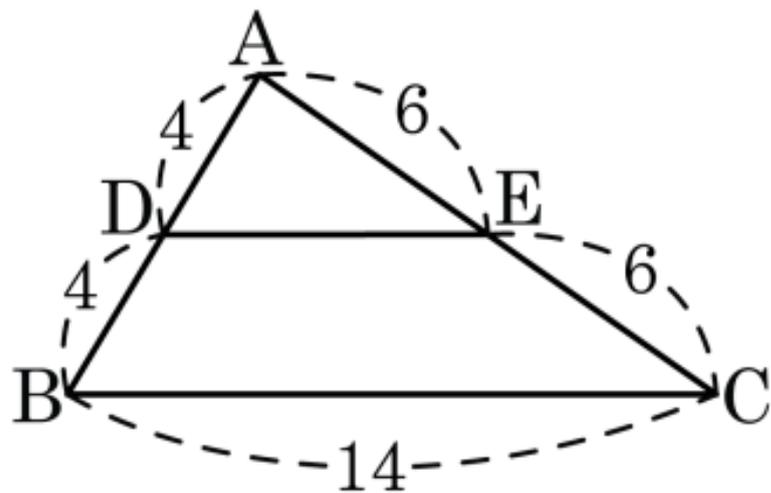
② 2 : 3

③ 2 : 5

④ 5 : 2

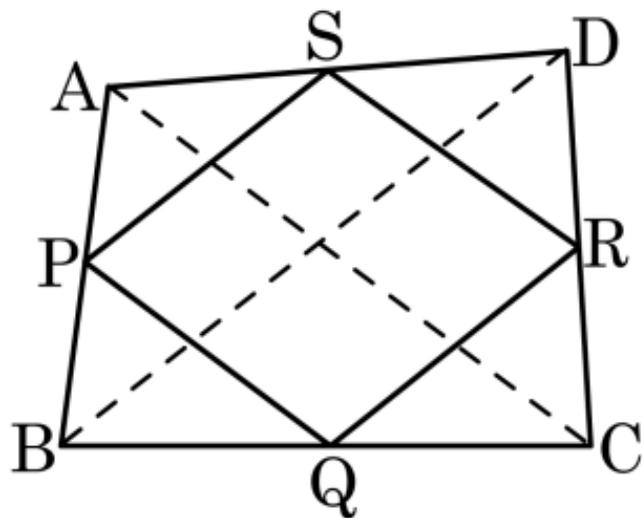
⑤ 3 : 2

4. 다음 그림에서 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이 D, E 일 때, $\triangle ADE$ 의 둘레를 구하여라.



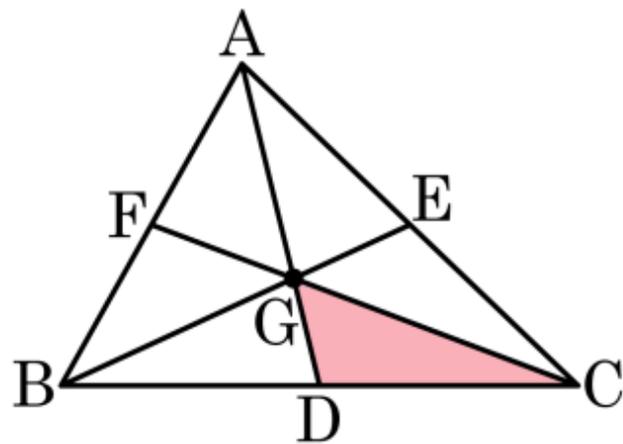
답: _____

5. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 의 네 변의 중점을 연결하여 만든 $\square PQRS$ 의 둘레의 길이가 30cm 일 때, $\overline{AC} + \overline{BD}$ 를 구하면?



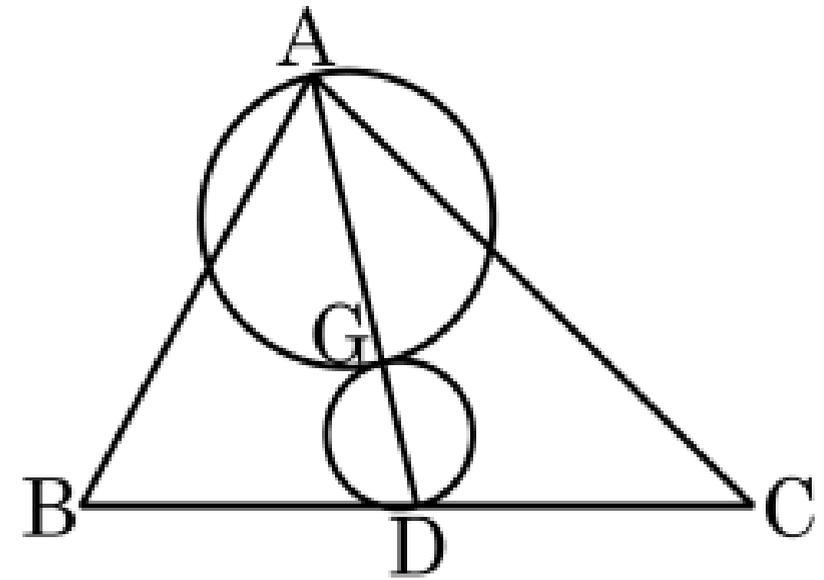
- ① 15 ② 20 ③ 25 ④ 28 ⑤ 30

6. 다음 그림과 같은 삼각형 ABC에서 점 G가 무게중심이고 어두운 부분의 넓이가 10cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



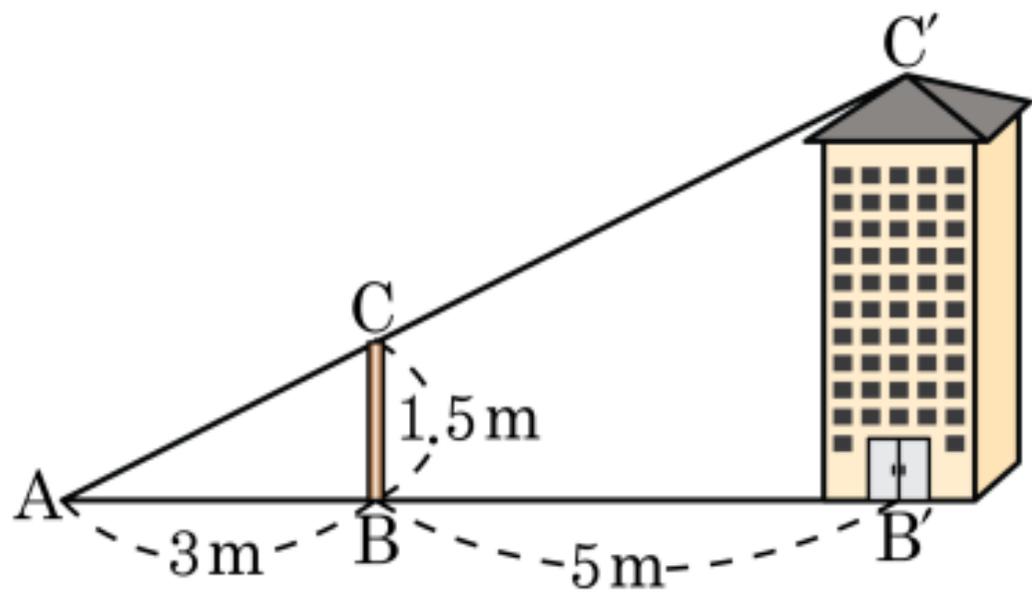
- ① 15cm^2 ② 20cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 40cm^2 ⑤ 60cm^2

7. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심 이고 $\overline{AG} = 12\text{ cm}$ 일 때, \overline{GD} 를 지름으로 하는 작은 원의 넓이는?



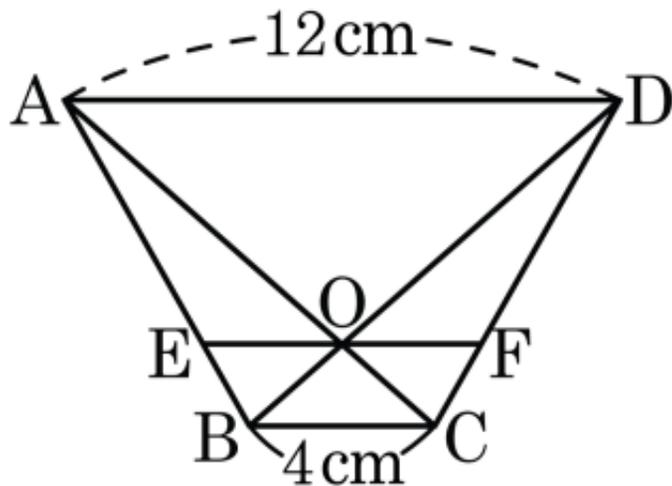
- ① $6\pi\text{ cm}^2$
- ② $9\pi\text{ cm}^2$
- ③ $12\pi\text{ cm}^2$
- ④ $36\pi\text{ cm}^2$
- ⑤ $81\pi\text{ cm}^2$

8. 아파트의 높이를 재기 위하여 아파트의 그림자 끝 A에서 3m 떨어진 지점 B에 길이가 1.5m인 막대를 세워 그 그림자의 끝이 아파트의 그림자의 끝과 일치하게 하였다. 막대와 아파트 사이의 거리가 5m 일 때, 아파트의 높이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



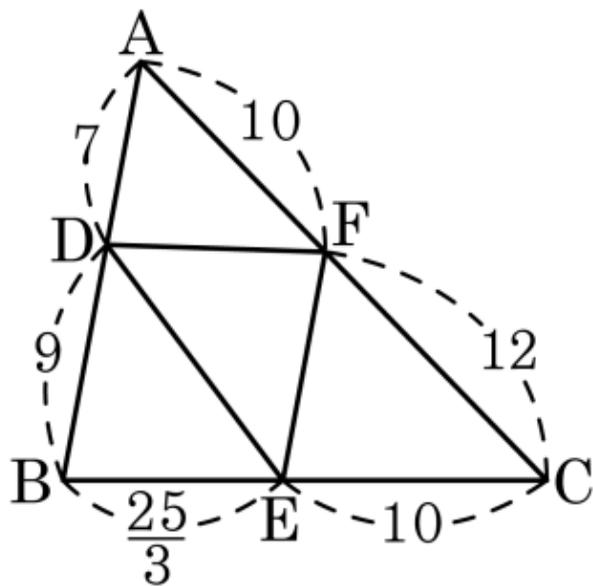
답: _____

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 두 대각선의 교점 O 을 지나고 \overline{BC} 와 평행한 선분 EF 에 대하여 선분 EF 의 길이는?



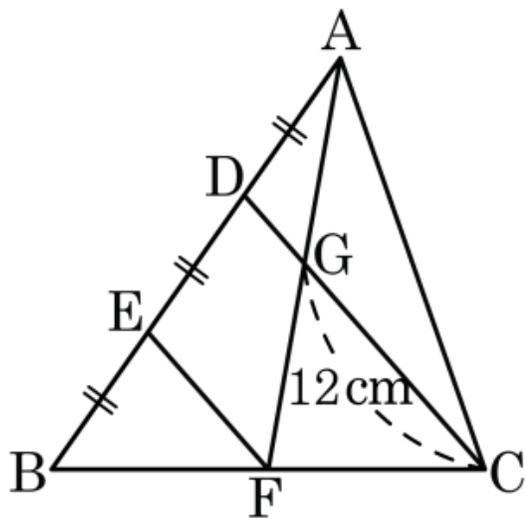
- ① 4cm ② 5cm ③ 6cm ④ 7cm ⑤ 8cm

10. 다음 그림에서 \overline{DE} , \overline{EF} , \overline{FD} 중에서 $\triangle ABC$ 의 변에 평행한 선분의 길이를 구하여라.



> 답: _____

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



① 6 cm

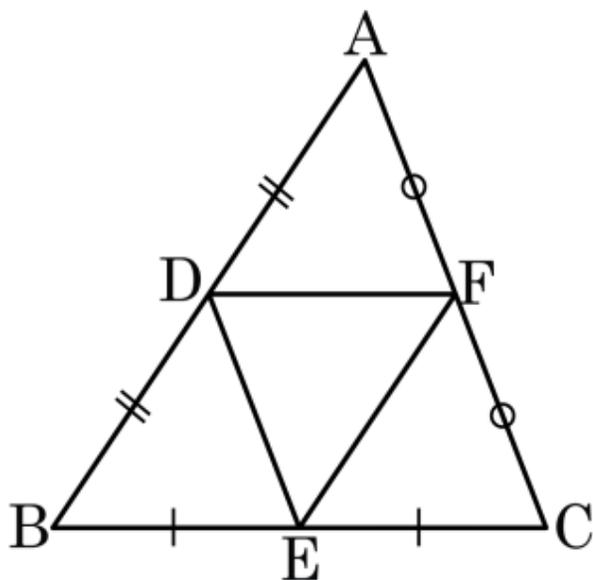
② 6.5 cm

③ 7 cm

④ 7.5 cm

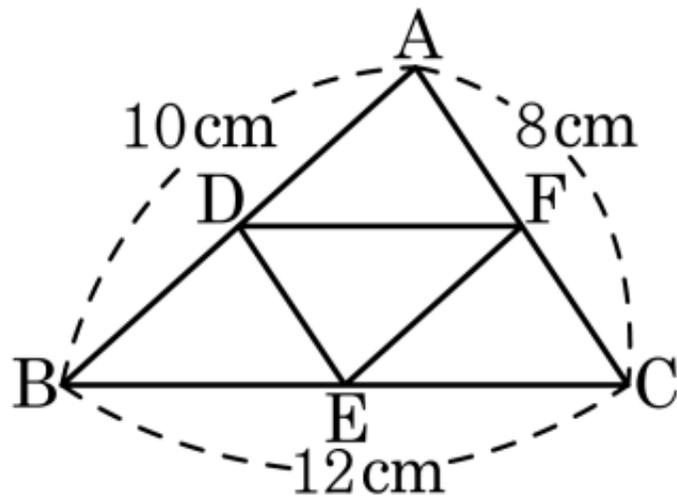
⑤ 8 cm

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 20cm일 때, 각 변의 중점을 이어 만든 $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



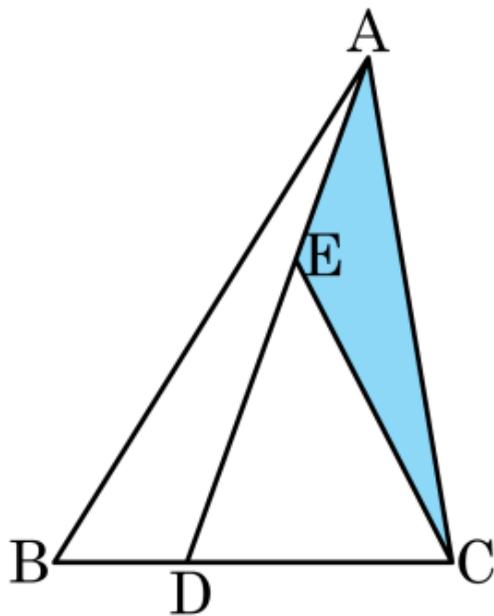
- ① 10cm ② 12cm ③ 15cm ④ 18cm ⑤ 20cm

13. $\triangle ABC$ 에서 각 변의 중점을 각각 D, E, F 라 놓고 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 12\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이는?



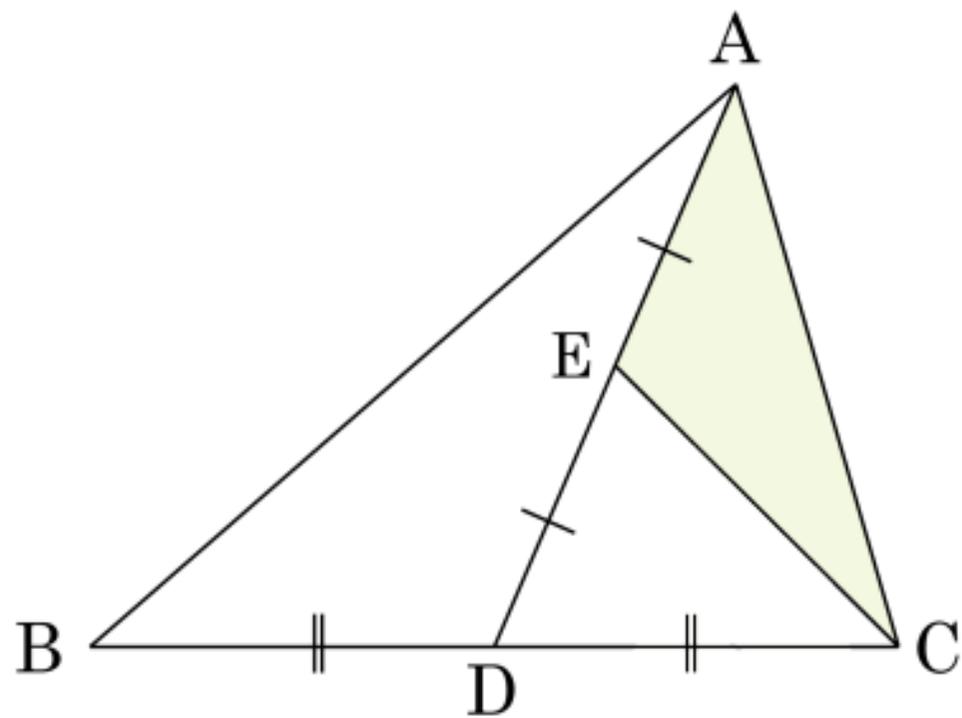
- ① 10 cm ② 12 cm ③ 13 cm ④ 15 cm ⑤ 18 cm

14. $\triangle ABC$ 의 넓이가 180 cm^2 이고 $\overline{BD} : \overline{DC} = 1 : 2$, $\overline{AE} : \overline{ED} = 2 : 3$ 일 때, $\triangle AEC$ 의 넓이를 구하여라.



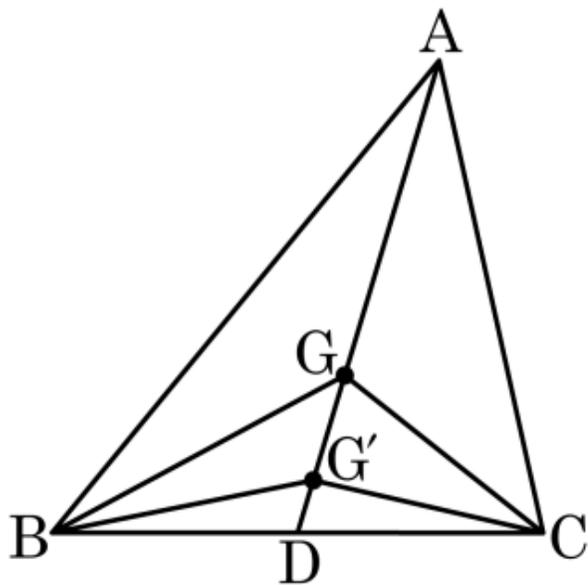
 답: _____ cm^2

15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에 점 D, E 는 각각 $\overline{BC}, \overline{AD}$ 의 중점이고, $\triangle ABC = 32\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ACE$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

16. 다음 그림에서 \overline{AD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 G, G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{GG'} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{AD} 의 길이는?



- ① 15cm ② 18cm ③ 21cm ④ 24cm ⑤ 27cm

17. 다음 그림에서 점 G 와 G' 은 각각 $\triangle ABC$ 와 $\triangle GBC$ 의 무게중심이고, $\overline{G'D} = 2$ 일 때, \overline{AG} 의 길이는?

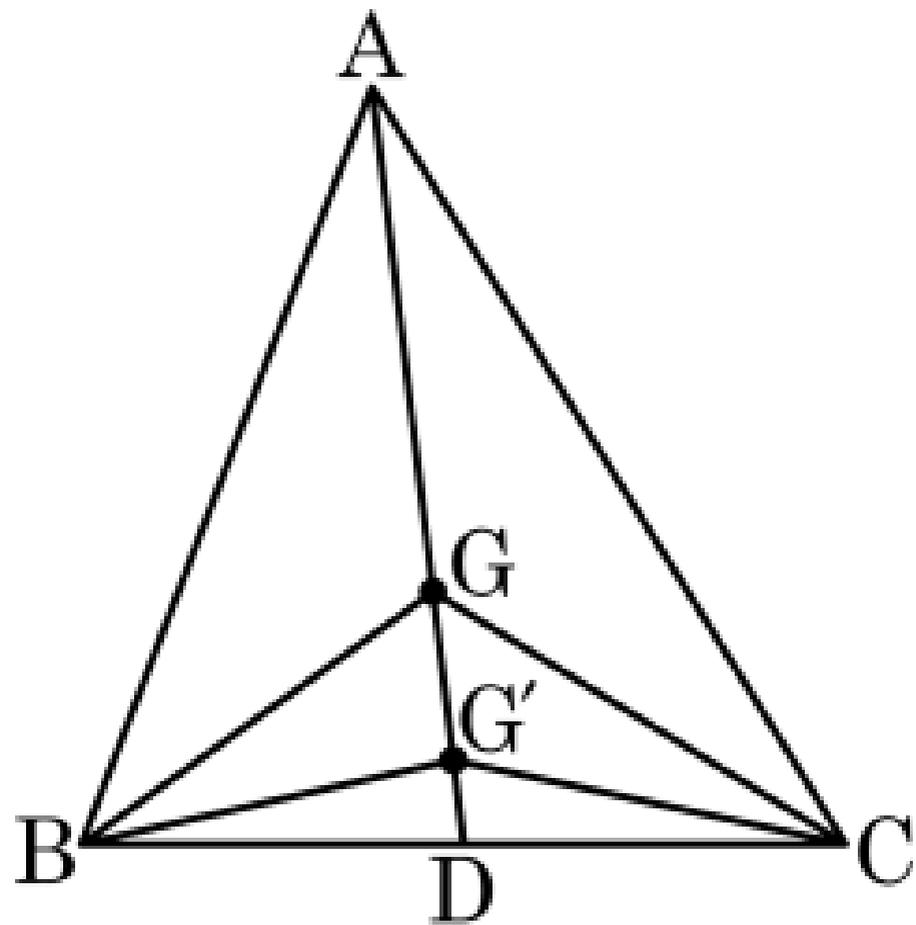
① 10

② 12

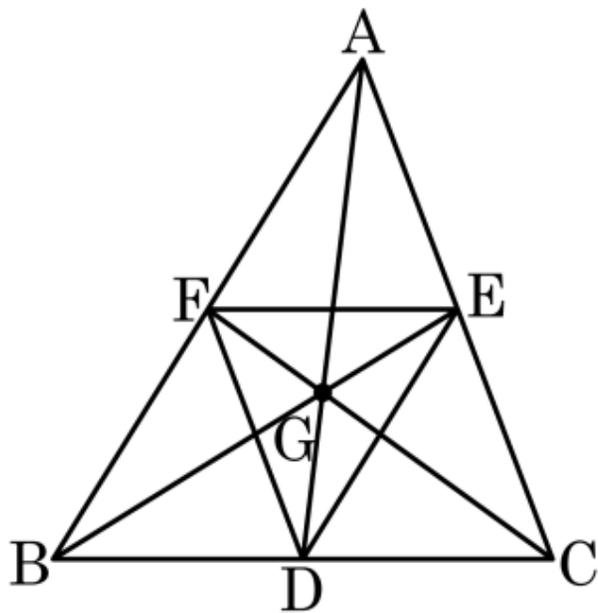
③ 14

④ 16

⑤ 18

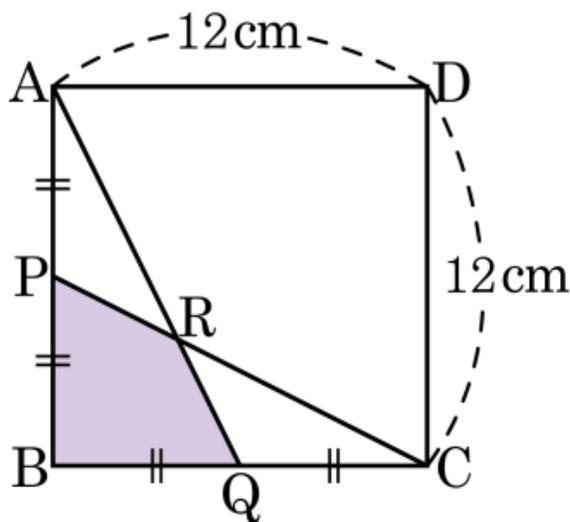


18. 다음 그림에서 점 G가 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고 $\triangle FEG = 4\text{cm}^2$ 일때 $\triangle ABC$ 의 넓이와 $\triangle EDF$ 의 넓이의 차를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^2

19. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 두 변 AB, BC 의 중점을 각각 P, Q 라 하고 \overline{AQ} 와 \overline{PC} 의 교점을 R 라 할 때, $\square PBQR$ 의 넓이는?



① 20cm^2

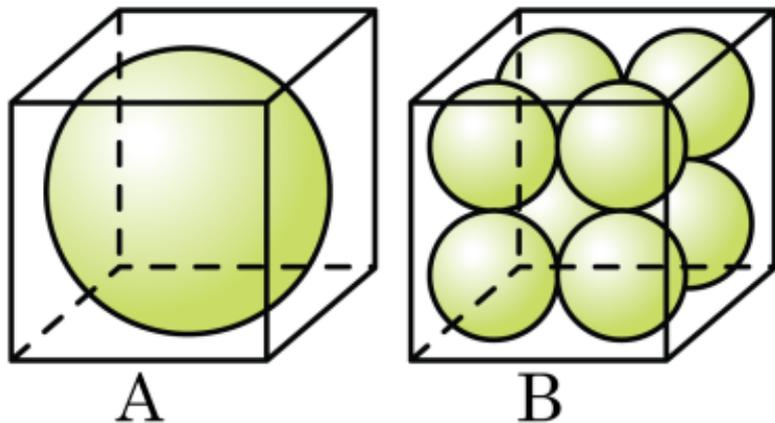
② 22cm^2

③ 24cm^2

④ 26cm^2

⑤ 28cm^2

20. 정육면체 모양의 두 상자 A, B 안에 아래 그림과 같이 크기와 모양이 같은 구슬로 가득 채웠을 때, 큰 구슬의 겹넓이가 $3a$ 일 때, B 상자 안 구슬들의 겹넓이를 a 에 관하여 나타내면?



① $\frac{3}{2}a$

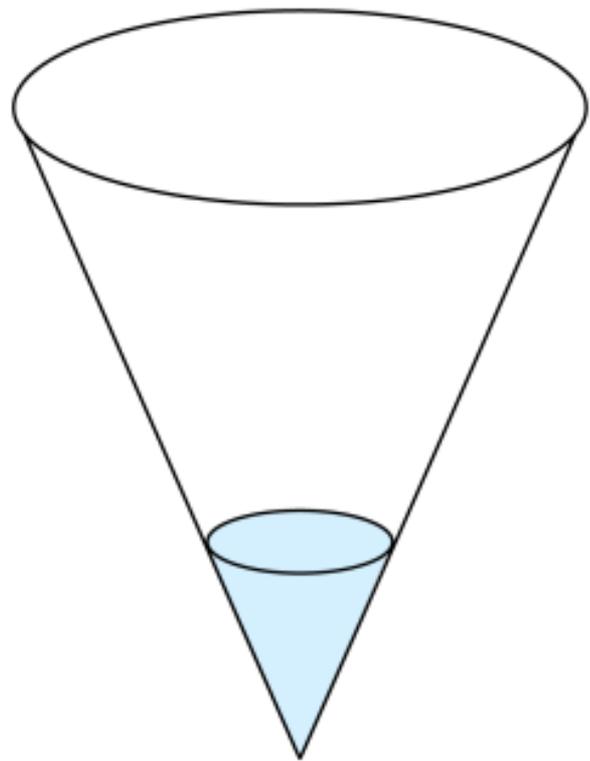
② $2a$

③ $4a$

④ $6a$

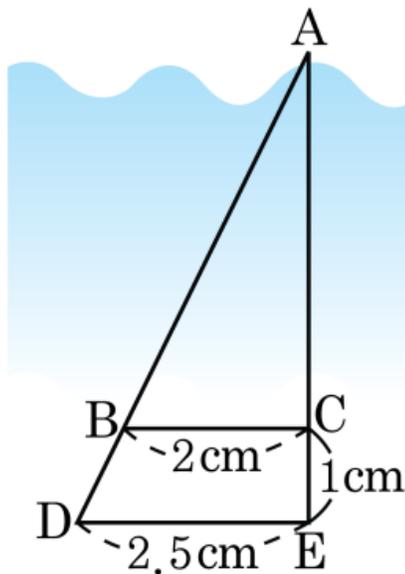
⑤ $\frac{9}{2}a$

21. 다음과 같은 원뿔 모양의 그릇에 일정한 속도로 물을 채우고 있다. 전체 높이의 $\frac{1}{3}$ 만큼 채우는 데 20분이 걸렸다면 가득 채울 때까지 시간이 얼마나 더 걸리겠는지 구하여라.



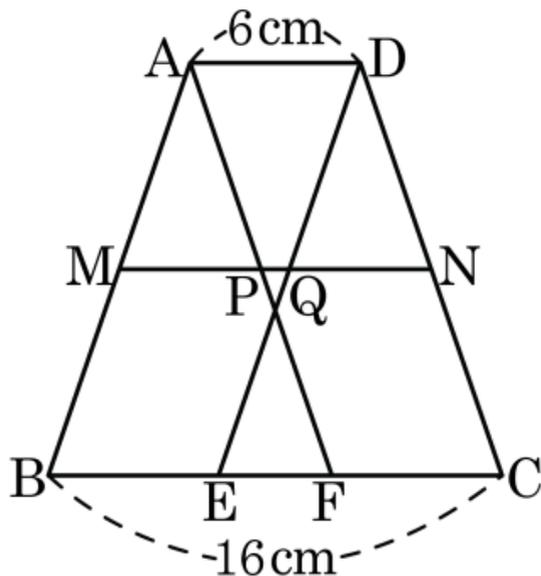
답: _____

22. 다음 그림은 강의 폭을 알기 위해 측량을 하여 축척이 $\frac{1}{100000}$ 인 축도를 그린 것이다. $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, 강의 폭 \overline{AC} 의 실제의 길이를 구하여라.



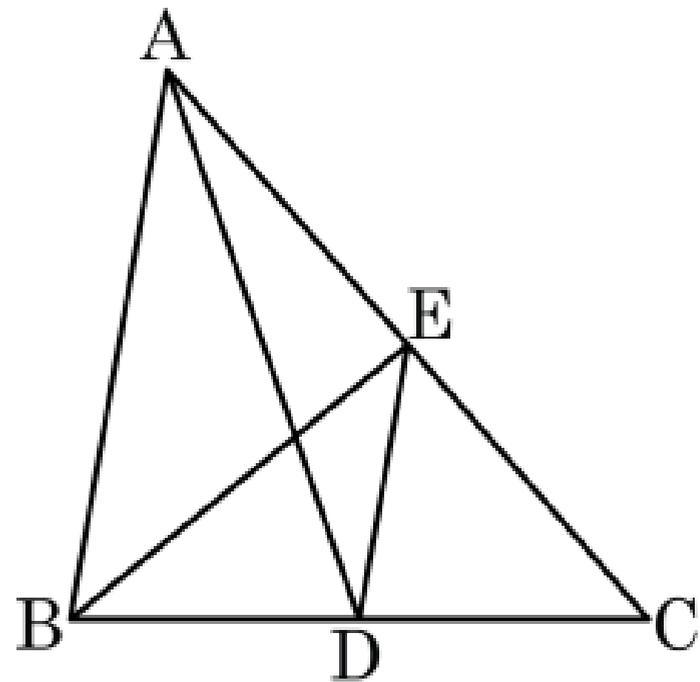
> 답: _____ km

23. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점이고 $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$, $\overline{AF} \parallel \overline{DC}$ 이다. $\overline{AD} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

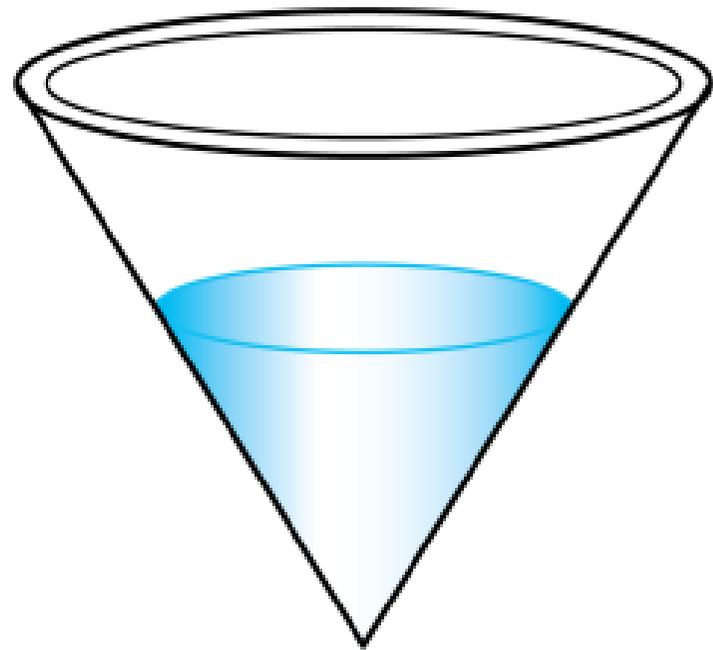
24. 다음 그림에서 \overline{BC} , \overline{AC} 의 중점을 각각 D , E 라고 하자. $\triangle ABC$ 의 넓이가 60 일 때, $\triangle DCE$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

25.

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