

1. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고, 점 E, F 는 각각 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점일 때, \overline{BC} 의 길이는?

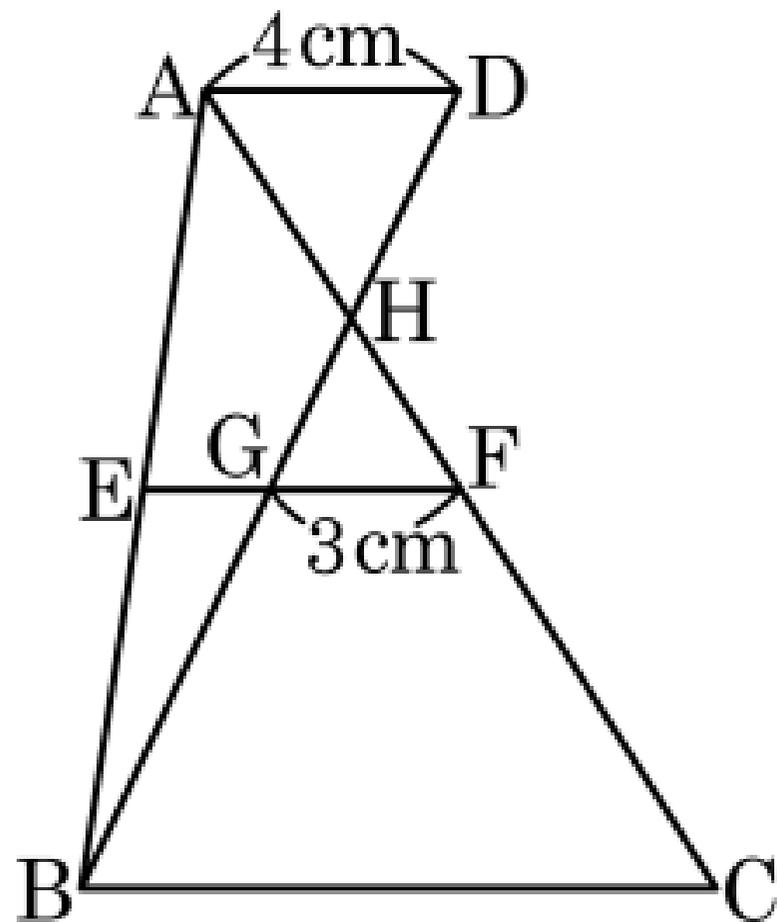
① 6 cm

② 8 cm

③ 10 cm

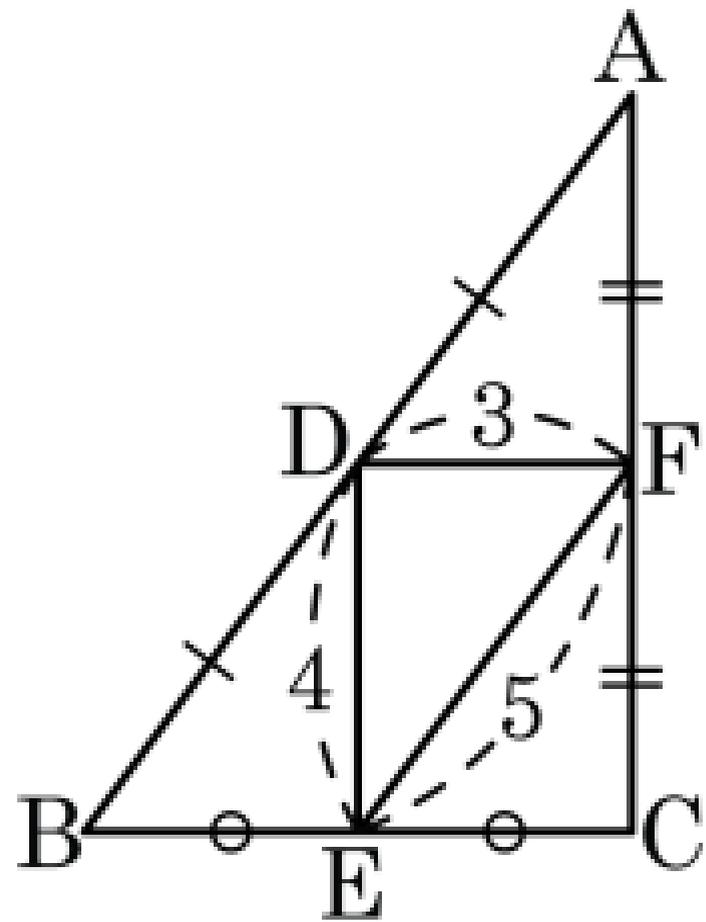
④ 12 cm

⑤ 14 cm

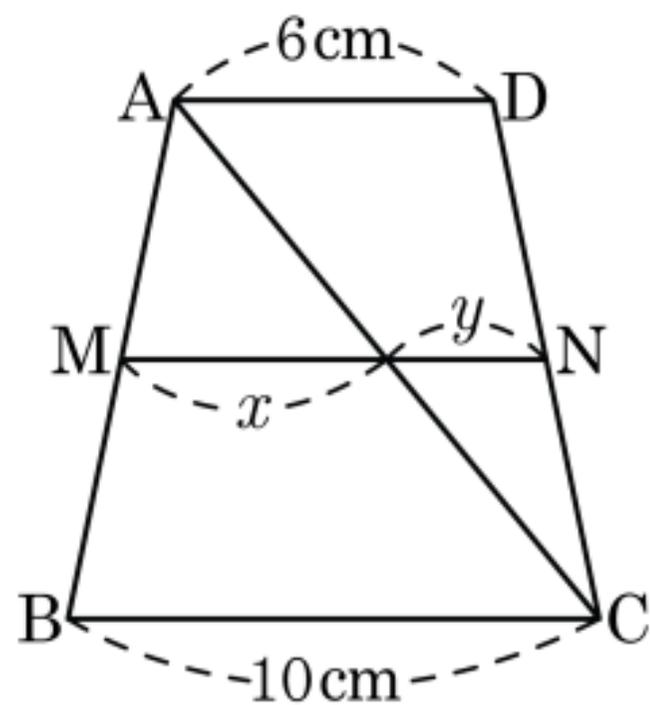


2. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 D, E, F 라고 할 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?

- ① 20 ② 21 ③ 22 ④ 23 ⑤ 24



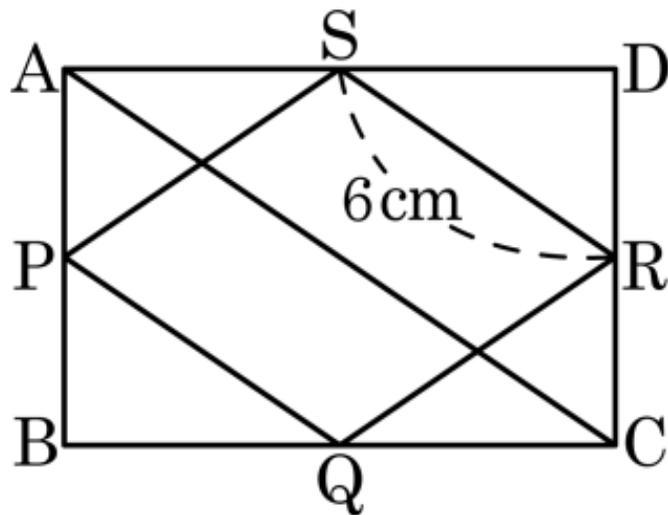
3. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB}, \overline{CD}$ 의 중점을 각각 M, N 라 할 때, $x + y$ 의 길이를 구하여라.



답:

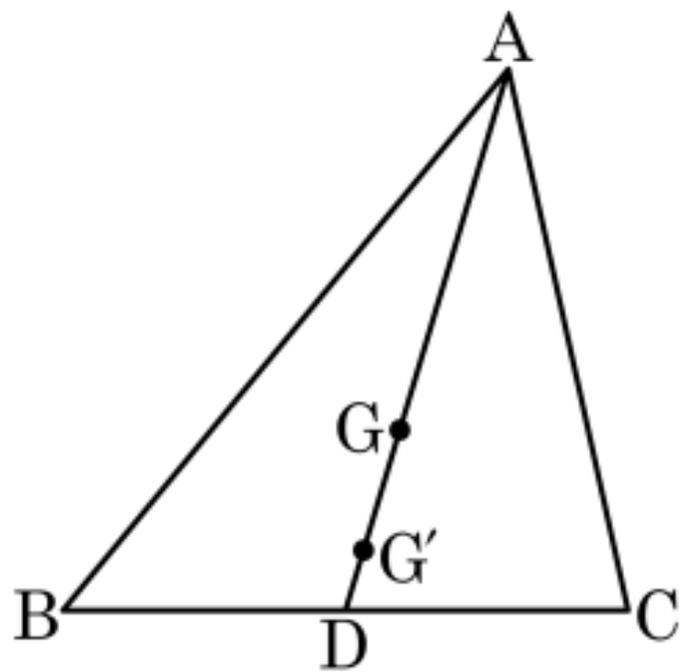
_____ cm

4. 직사각형 ABCD 에서 각 변의 중점 P, Q, R, S 를 연결한 $\square PQRS$ 는 마름모이다. $\square PQRS$ 의 한 변의 길이가 6cm 일 때, \overline{AC} 의 길이는?



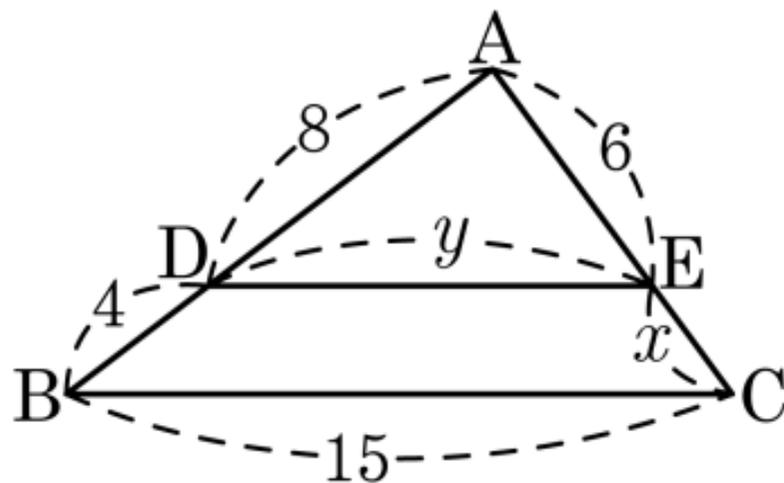
- ① 10cm ② 11cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 16cm

5. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 G' 는 $\triangle GBC$ 의 무게중심이다. $\overline{AD} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{G'D}$ 의 길이는?



 답: _____ cm

6. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$, $\overline{AD} = 8$, $\overline{BD} = 4$, $\overline{AE} = 6$, $\overline{BC} = 15$ 일 때, $x + y$ 의 값은?



① 10

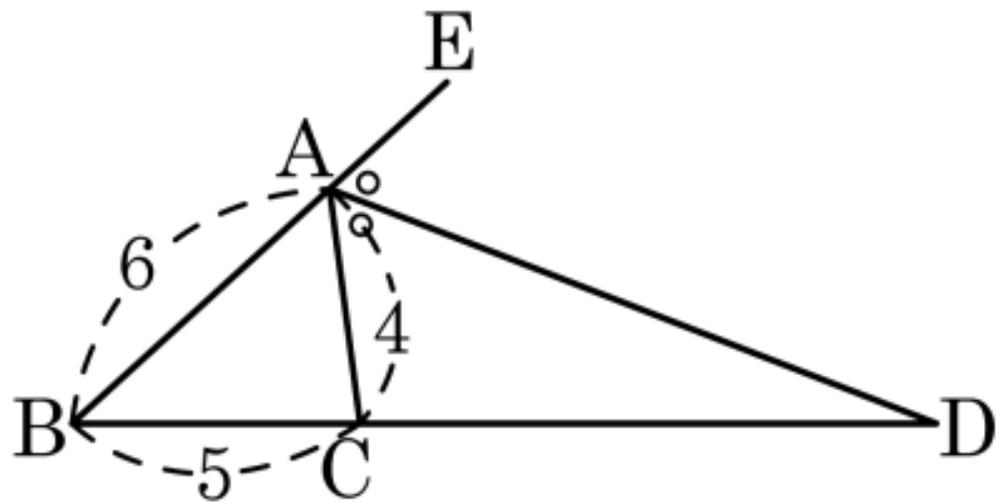
② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

7. 다음 그림과 같이 \overline{AD} 가 $\angle EAC$ 의 이등분선일 때, \overline{CD} 의 길이는?



① 8

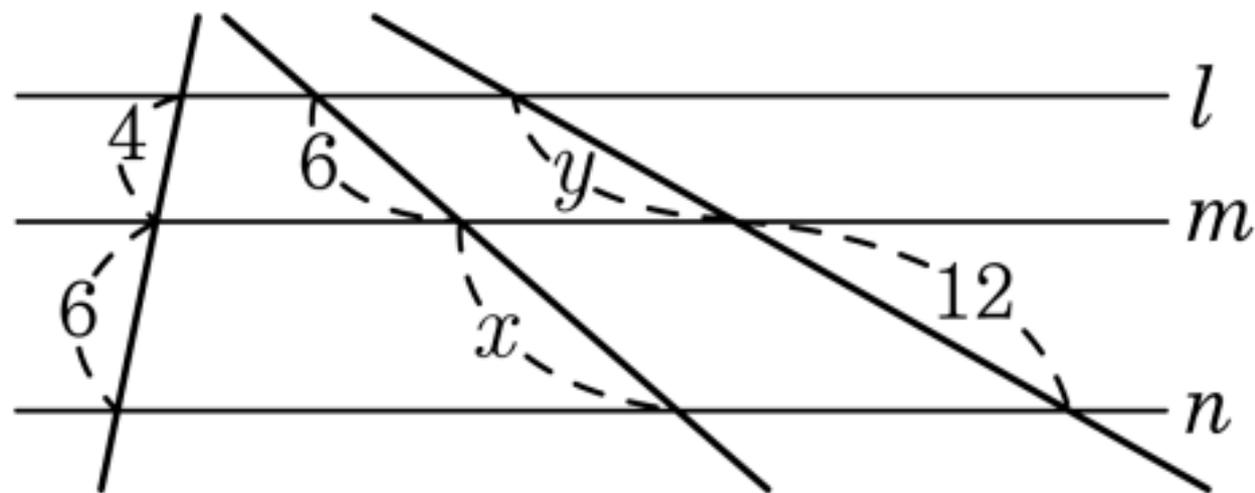
② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

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



① 1

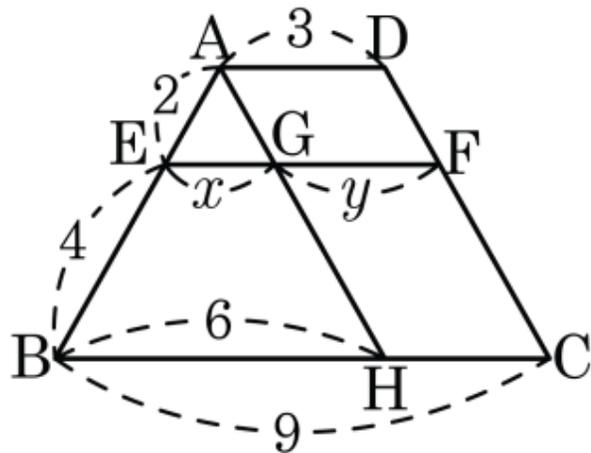
② 8

③ 9

④ 17

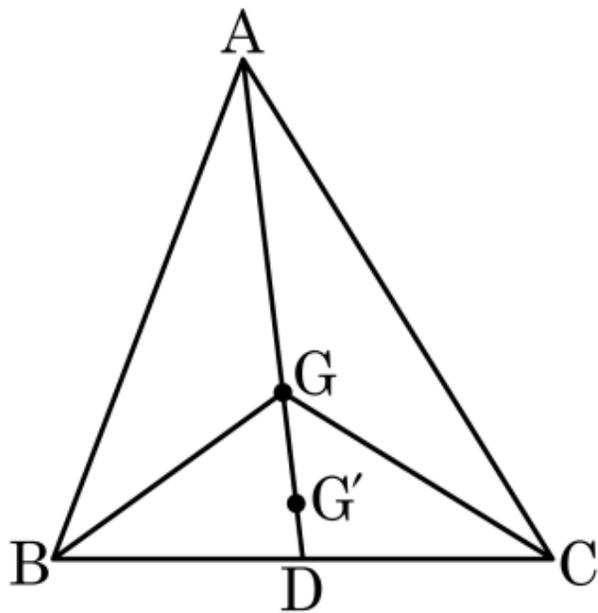
⑤ 72

9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, x, y 의 값을 각각 구하면?



- ① $x = 3, y = 3$ ② $x = 2, y = 3$ ③ $x = 4, y = 3$
 ④ $x = 3, y = 2$ ⑤ $x = 2, y = 5$

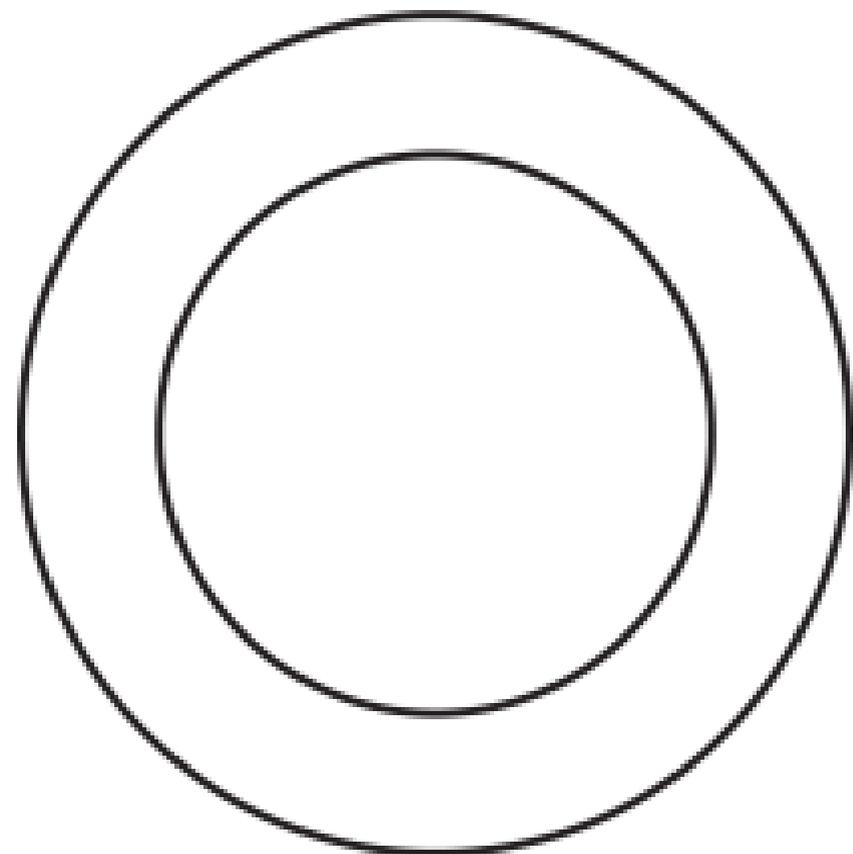
10. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 무게중심이 점 G 이고, $\triangle GBC$ 의 무게중심이 점 G' 일 때, $\overline{G'D}$ 의 길이가 1cm이다. \overline{AG} 의 길이를 구하시오.



답:

_____ cm

11. 다음 그림에서 작은 원의 둘레의 길이는 $8\pi\text{cm}$ 이고, 작은 원과 큰 원의 닮음비가 $2 : 3$ 일 때, 큰 원의 넓이는?



- ① $12\pi\text{cm}^2$ ② $16\pi\text{cm}^2$ ③ $18\pi\text{cm}^2$
④ $24\pi\text{cm}^2$ ⑤ $36\pi\text{cm}^2$

12. 반지름의 길이가 1m 인 쇄공을 녹여서 반지름의 길이가 10cm 인 쇄공을 만들 때, 몇 개나 만들 수 있는가?

① 30 개

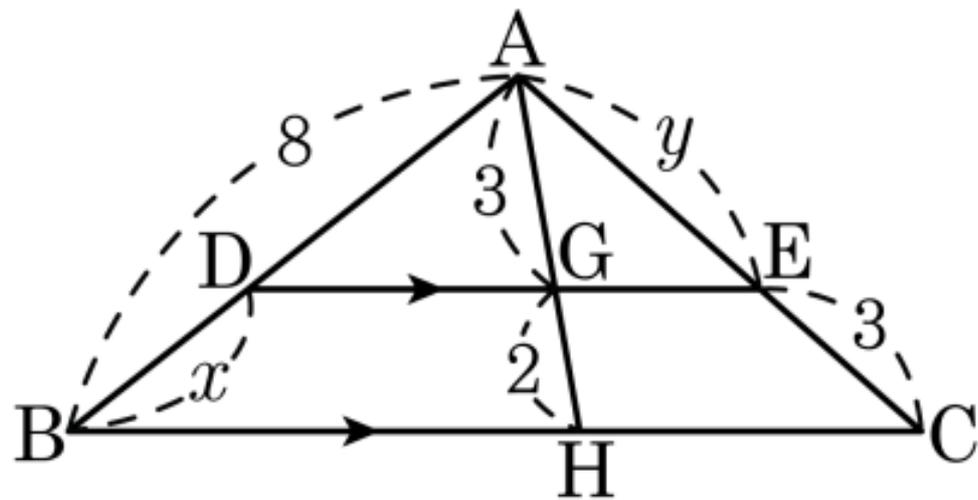
② 100 개

③ 300 개

④ 500 개

⑤ 1000 개

13. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, xy 의 값은?



① $\frac{72}{5}$

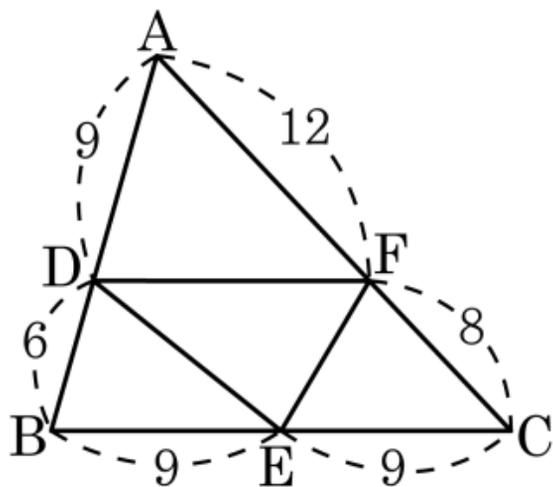
② $\frac{73}{5}$

③ $\frac{74}{5}$

④ 15

⑤ $\frac{82}{5}$

14. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 옳은 것은?



① $\overline{AB} // \overline{EF}$

② $\overline{BC} // \overline{DF}$

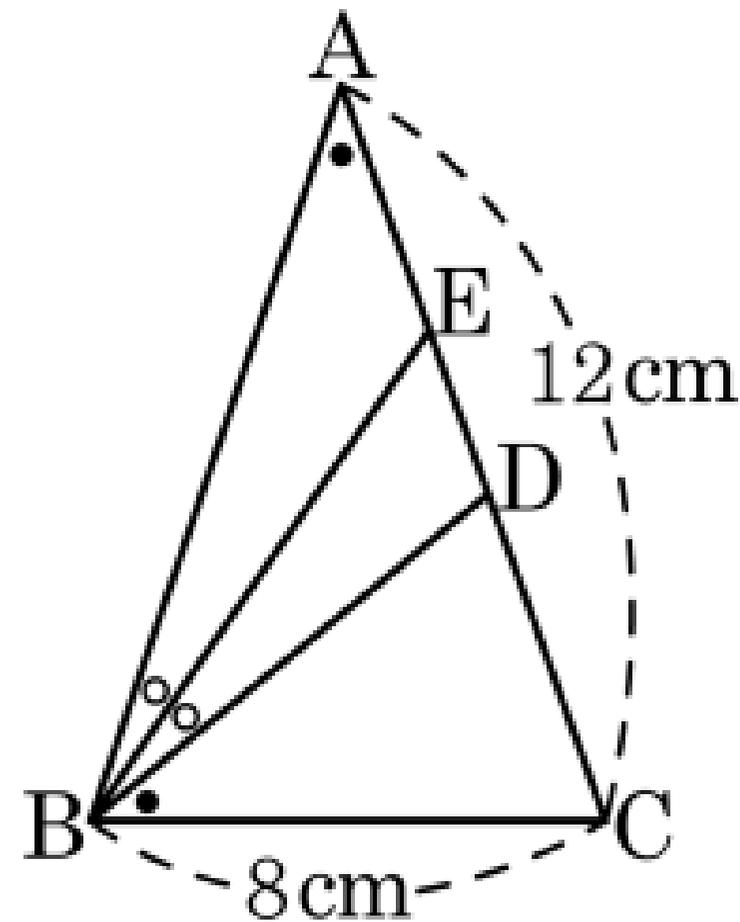
③ $\overline{AC} // \overline{DE}$

④ $\triangle CAB \sim \triangle CFE$

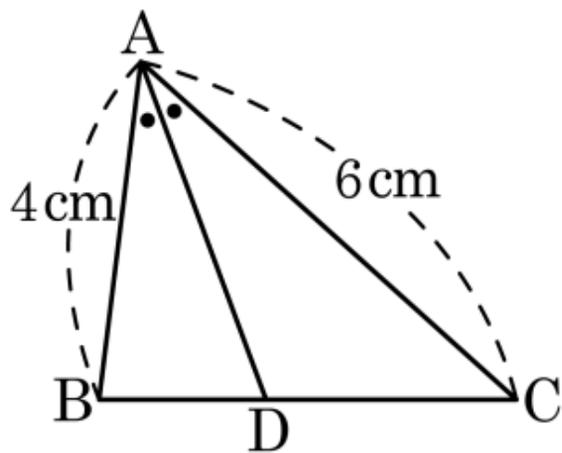
⑤ $\triangle BAC \sim \triangle BDE$

15. $\triangle ABC$ 에서 선분 \overline{BD} , \overline{AE} 에 의해 $\angle B$ 가 나뉘질 때, $\angle CBD = \angle BAC$ 이고 $\angle ABE = \angle EBD$ 이다. 이때 \overline{ED} 의 길이는?

- ① 2 cm ② $\frac{8}{3}$ cm ③ 3 cm
- ④ $\frac{10}{3}$ cm ⑤ $\frac{11}{3}$ cm

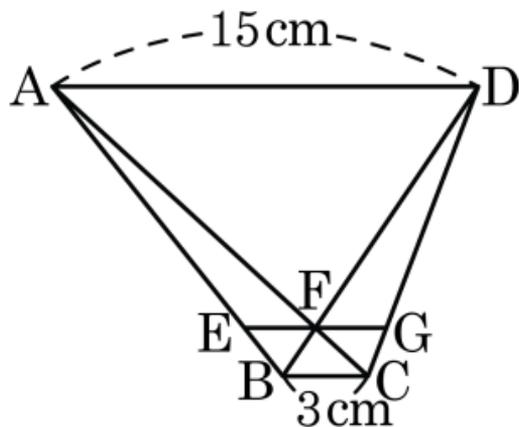


16. 다음 그림에서 \overline{AD} 는 A 의 이등분선이다. $\triangle ABC$ 의 넓이가 40cm^2 일 때, $\triangle ABD$ 의 넓이는?



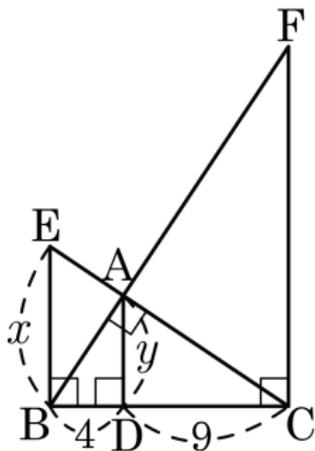
- ① 16cm^2 ② 18cm^2 ③ 27cm^2
④ 32cm^2 ⑤ 32cm^2

17. 다음 그림과 같이 사다리꼴 ABCD 의 대각선의 교점 F 를 지나면서 $\overline{AD} // \overline{EG} // \overline{BC}$ 가 되도록 직선을 그어 그 사다리꼴과의 교점을 각각 E, G 라고 하자. $\overline{AD} = 15\text{ cm}$, $\overline{BC} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\frac{\overline{EG}}{\overline{AD} + \overline{BC}}$ 를 구하여라.



> 답: _____

18. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 꼭짓점 A에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 D 라 하고, 점 B와 C에서 \overline{BC} 에 각각 수직으로 그어 \overline{AC} 와 \overline{AB} 의 연장선과 만나는 점을 E와 F라 할 때, x 와 y 의 값은?



① $x = 4, y = \frac{8}{3}$

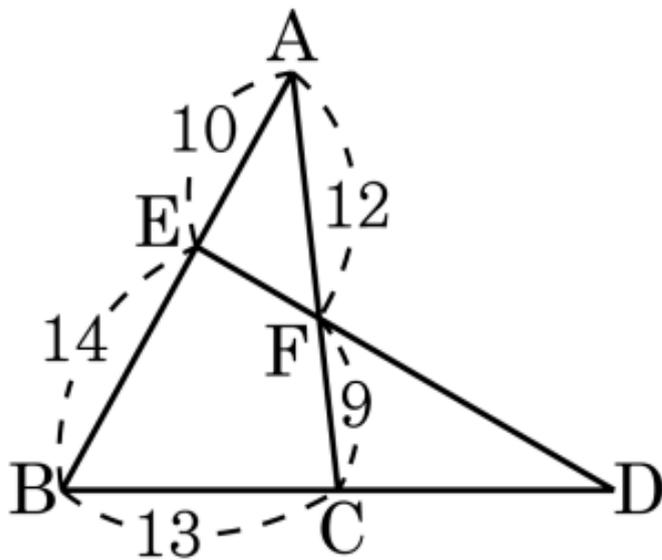
② $x = \frac{26}{3}, y = 6$

③ $x = 6, y = \frac{8}{3}$

④ $x = 8, y = 5$

⑤ $x = 10, y = \frac{26}{3}$

19. 다음 그림에서 \overline{CD} 의 길이는?



① 12

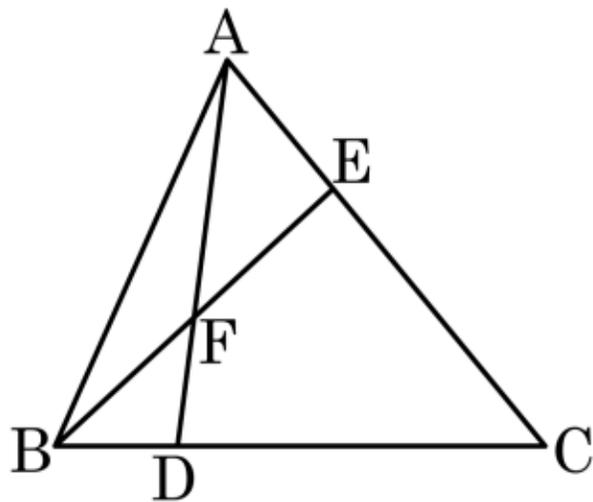
② 13

③ 14

④ 15

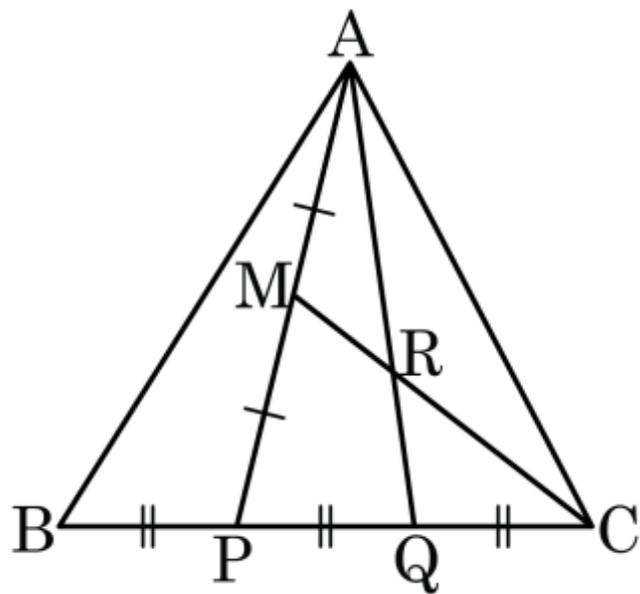
⑤ 16

20. 다음 그림과 같이 변 AC 의 삼등분 점 중 점 A 에 가까운 점을 E, \overline{BE} 의 중점을 F, 직선 AF 와 \overline{BC} 와의 교점을 D 라 할 때, $\triangle ABC$ 와 $\triangle ABD$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?.



- ① 2::1 ② 3:1 ③ 4:1 ④ 3:2 ⑤ 4:3

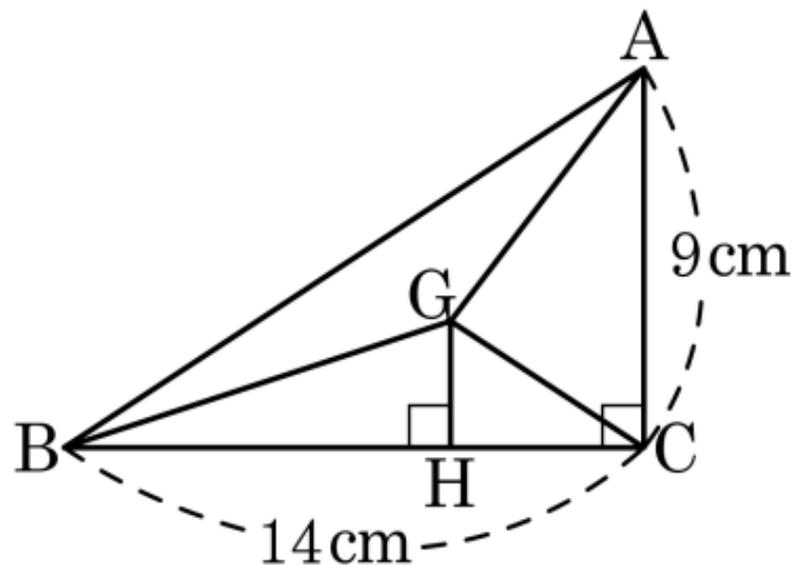
21. 다음 그림에서 $\overline{AM} = \overline{PM}$, $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QC}$ 이고 $\triangle ABC = 72\text{cm}^2$ 일 때, $\square MPQR$ 의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm^2

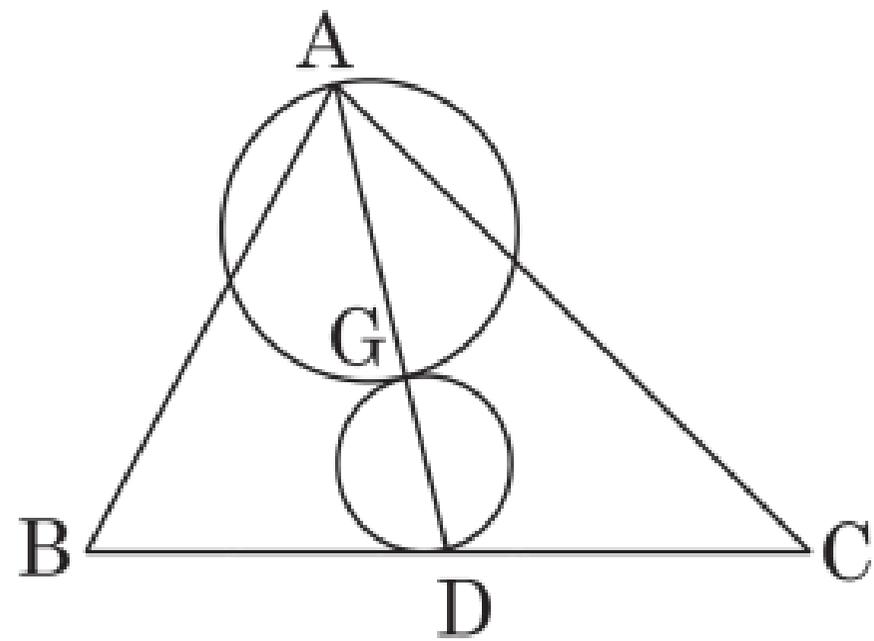
22. 다음 그림에서 점 G 는 직각삼각형 ABC 의 무게중심이다. 점 G 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, \overline{GH} 의 길이를 구하여라.



답:

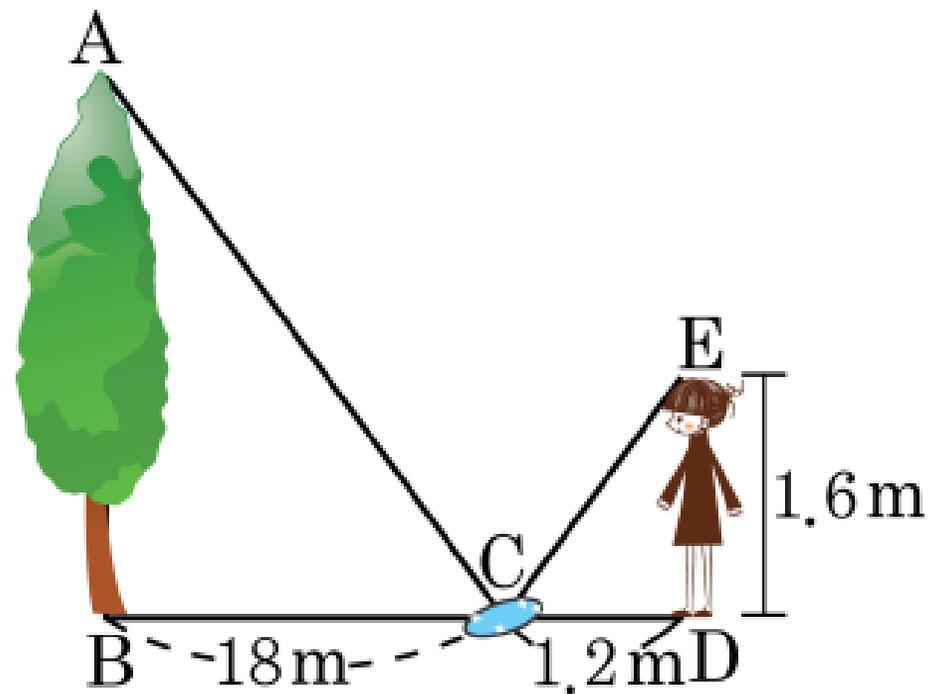
_____ cm

23. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게 중심일 때, \overline{AG} , \overline{GD} 를 지름으로 하는 두 원의 넓이를 비를 구하여라.



답: _____

24. 다음 그림과 같이 거울을 이용해서 나무의 높이를 측정하려고 한다. $\overline{BC} = 18\text{ m}$, $\overline{CD} = 1.2\text{ m}$, $\overline{ED} = 1.6\text{ m}$ 일 때, 나무의 높이를 구하면?



① 24 m

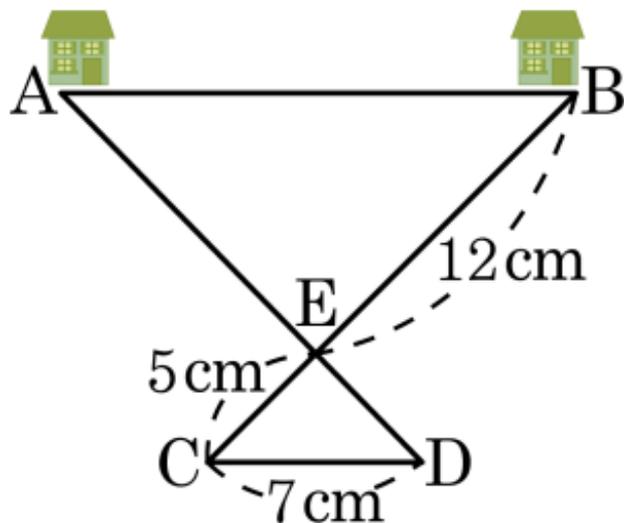
② 26 m

③ 28 m

④ 30 m

⑤ 32 m

25. 다음 그림은 A, B 두 건물 사이의 거리를 재려고 축척이 $\frac{1}{1000}$ 인 축도를 그린 것이다. 두 건물 사이의 실제의 거리를 구하여라.



▶ 답: _____ m