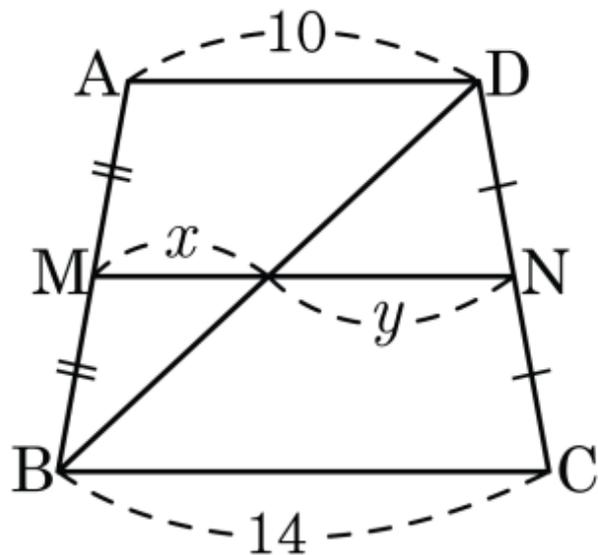


1. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 점 M, N 이 \overline{AB} 와 \overline{CD} 의 중점일 때, $x + y$ 의 값은?



① 2

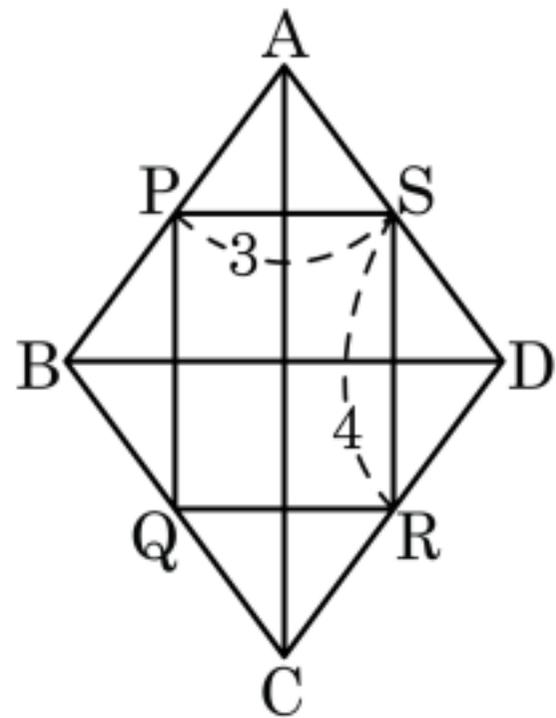
② 5

③ 7

④ 12

⑤ 35

2. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 마름모이다.
 $\square ABCD$ 의 네 변의 중점을 각각 P, Q, R, S 라고
 할 때, $\square ABCD$ 넓이를 구하여라.



① 20

② 21

③ 22

④ 23

⑤ 24

3. 다음 그림에서 점 G가 직각삼각형 ABC의 무게중심일 때, \overline{AG} 의 길이는?

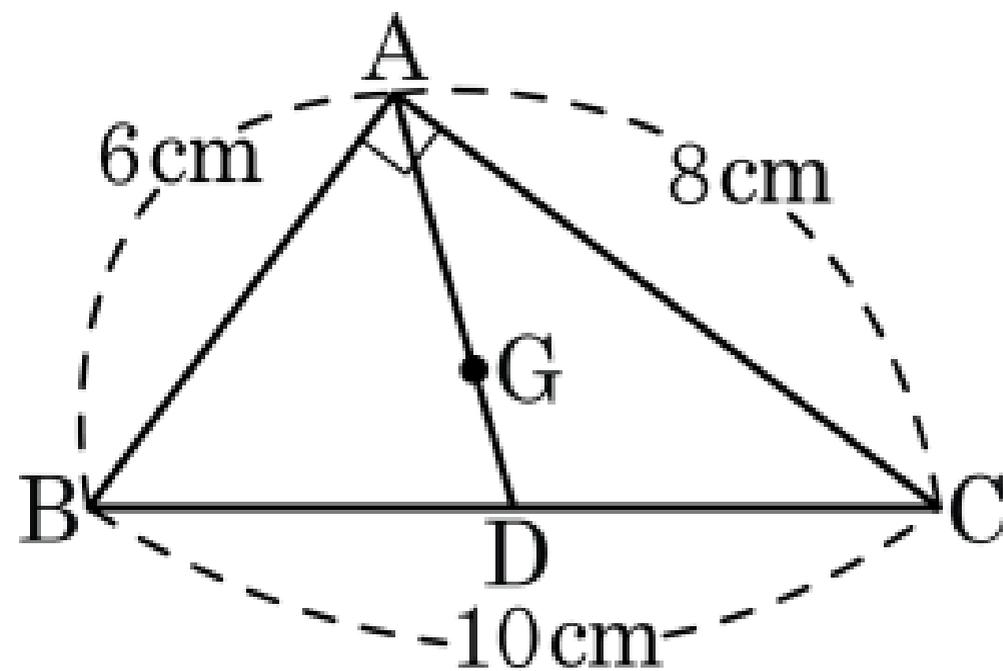
① $\frac{5}{3}$ cm

③ $\frac{10}{3}$ cm

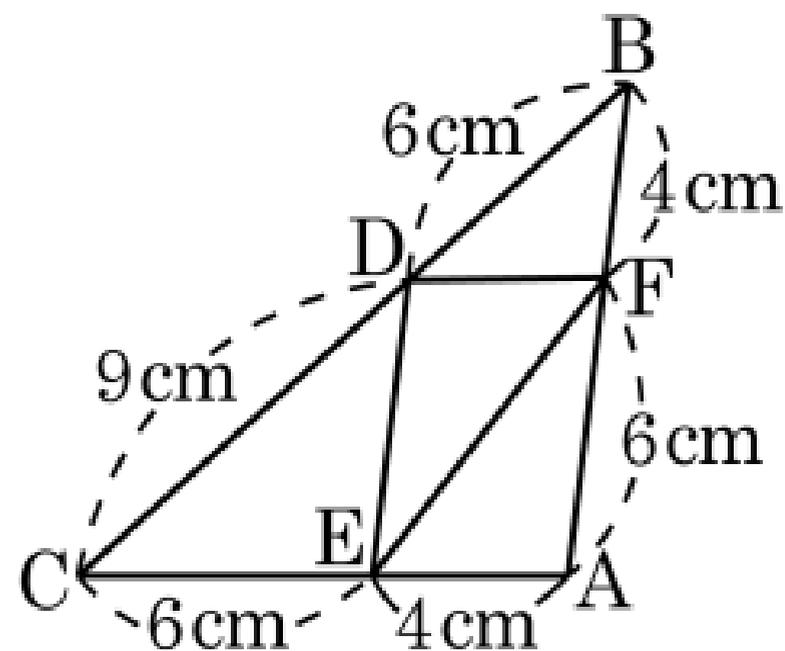
② $\frac{7}{3}$ cm

④ 2 cm

⑤ 3 cm

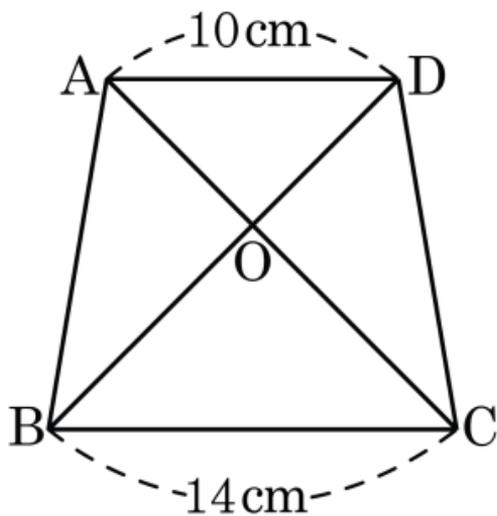


4. 다음 그림을 보고 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분의 길이의 합을 구하면?



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

5. $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\triangle OAD = 15\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ODC$ 의 넓이를 구하면?



① 7cm^2

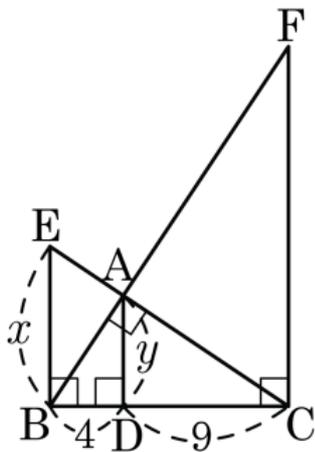
② 10cm^2

③ 14cm^2

④ 20cm^2

⑤ 21cm^2

6. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 꼭짓점 A 에서 \overline{BC} 에 내린 수선의 발을 D 라 하고, 점 B 와 C 에서 \overline{BC} 에 각각 수직으로 그어 \overline{AC} 와 \overline{AB} 의 연장선과 만나는 점을 E 와 F 라 할 때, x 와 y 의 값은?



① $x = 4, y = \frac{8}{3}$

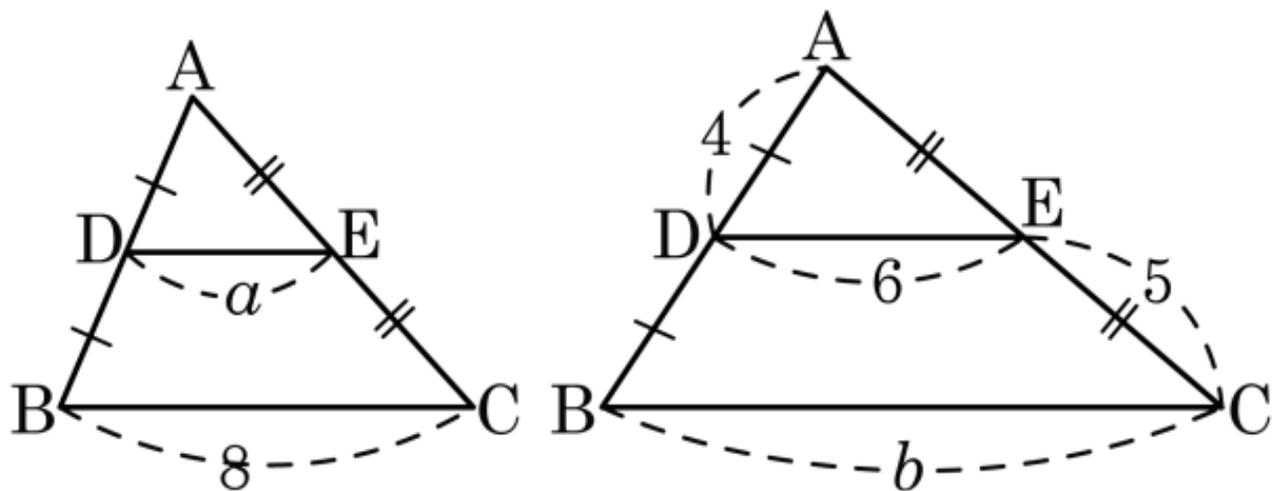
② $x = \frac{26}{3}, y = 6$

③ $x = 6, y = \frac{8}{3}$

④ $x = 8, y = 5$

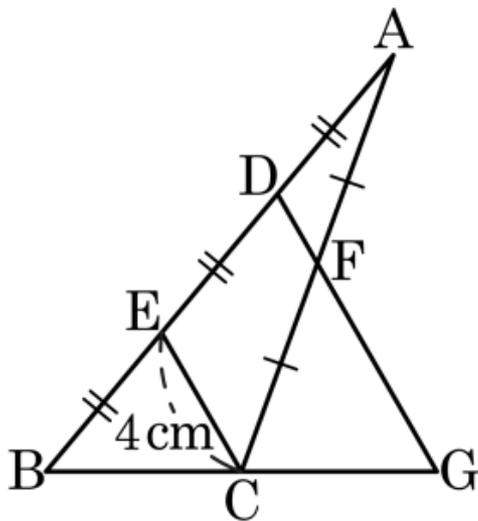
⑤ $x = 10, y = \frac{26}{3}$

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점을 각각 M, N이라고 할 때, b 의 값을 a 에 관하여 나타내면?



- ① $2a$ ② $\frac{5}{2}a$ ③ $3a$ ④ $\frac{7}{2}a$ ⑤ $4a$

8. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$ 이고, $\overline{AF} = \overline{FC}$ 이다. \overline{DF} 와 \overline{BC} 의 연장선의 교점을 G 라 할 때, \overline{FG} 의 길이는?



① 5cm

② 5.5cm

③ 6cm

④ 6.5cm

⑤ 7cm

9. $\triangle ABC$ 에서 점 D, F, G 는 각각 세 변의 중점이다. $\triangle FBH = 6 \text{ cm}^2$ 일 때, $\square AFHG$ 의 넓이는?

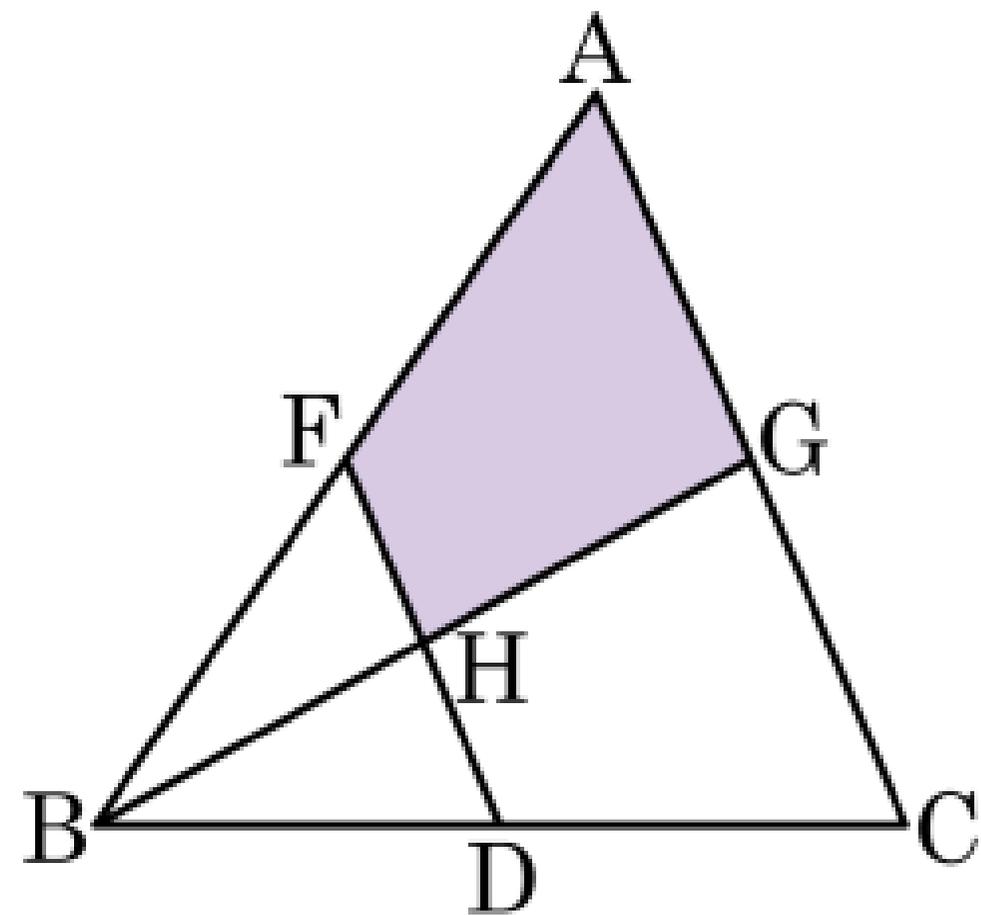
① 12 cm^2

② 15 cm^2

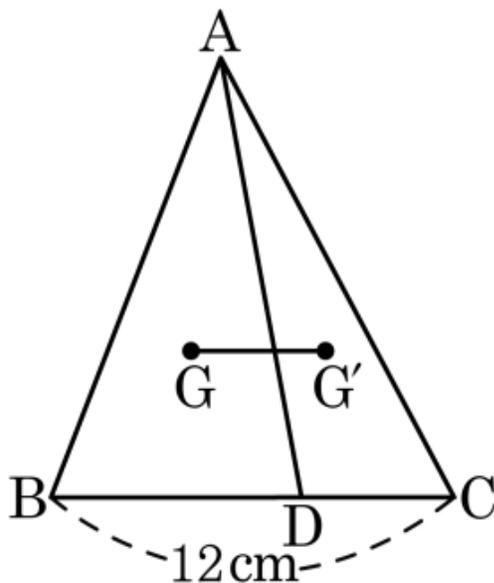
③ 16 cm^2

④ 18 cm^2

⑤ 20 cm^2

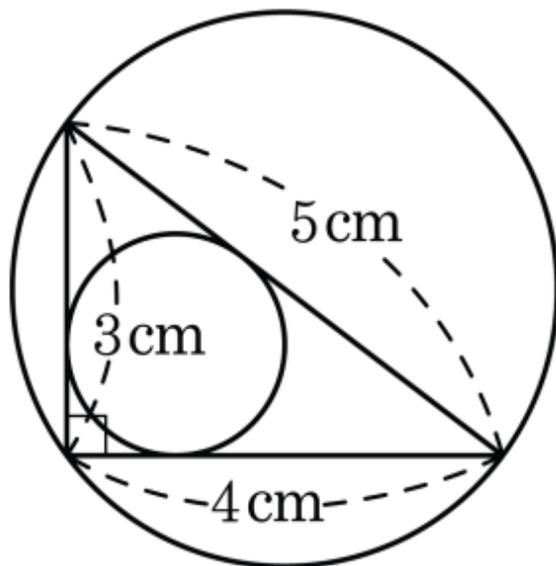


10. 다음 그림에서 점 G , G' 은 각각 $\triangle ABD$, $\triangle ADC$ 의 무게중심이다.
 $\overline{BC} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

11. 다음 그림과 같이 세 변의 길이가 3cm, 4cm, 5cm 인 직각삼각형의 외접원과 내접원의 넓이의 비는?



① 3 : 5

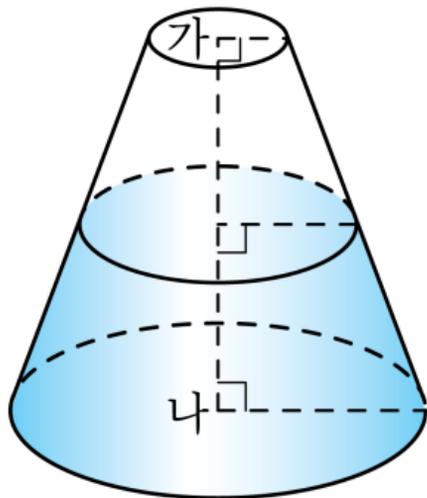
② 25 : 4

③ 4 : 25

④ 4 : 21

⑤ 21 : 4

12. 그림과 같이 밑면 (가), (나)의 넓이가 $4\pi\text{cm}^2$, $36\pi\text{cm}^2$ 인 원뿔대를 높이의 이등분점을 지나고 밑면에 평행한 평면으로 잘라서 두 개의 원뿔대를 만들려고 한다. 위쪽 원뿔대의 부피가 $14\pi\text{cm}^3$ 일 때, 아래쪽 원뿔대의 부피를 구하면?



① $14\pi\text{cm}^3$

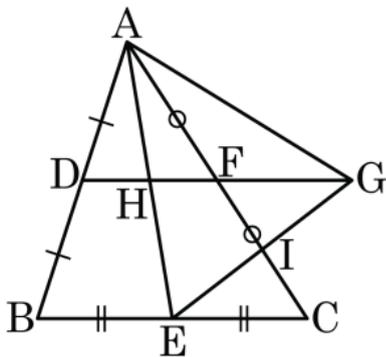
② $22\pi\text{cm}^3$

③ $30\pi\text{cm}^3$

④ $38\pi\text{cm}^3$

⑤ $46\pi\text{cm}^3$

13. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 점 D, E, F 은 각각 \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CA} 의 중점이고, \overline{DF} 의 연장선 위에 $\overline{DF} = \overline{FG}$ 가 되도록 점 G 를 잡을 때, 보기 중 옳은 것은 모두 고르면?



보기

㉠ $\overline{AE} = 2\overline{AH}$

㉡ $\overline{DH} = \overline{HF}$

㉢ $\overline{AE} = \overline{EG}$

㉣ $\overline{AG} = \overline{HG}$

① ㉠, ㉡

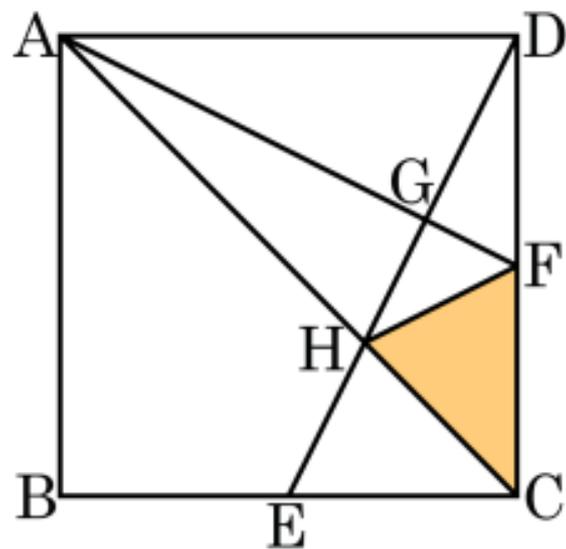
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

14. 다음 그림은 한 변의 길이가 8cm 인 정사각형이다. 점 E, F가 각각 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점일 때, $\triangle HCF$ 의 넓이는?



- ① 5 cm^2 ② $\frac{16}{3} \text{ cm}^2$ ③ $\frac{17}{3} \text{ cm}^2$
- ④ 6 cm^2 ⑤ $\frac{19}{3} \text{ cm}^2$

15. 축척이 1 : 25000 인 지도에서의 거리가 40 cm 인 두 지점 사이를
자전거를 타고 시속 10 km 의 속력으로 왕복하는 데 걸리는 시간은?

① 2 시간

② 2.5 시간

③ 3 시간

④ 3.5 시간

⑤ 4 시간