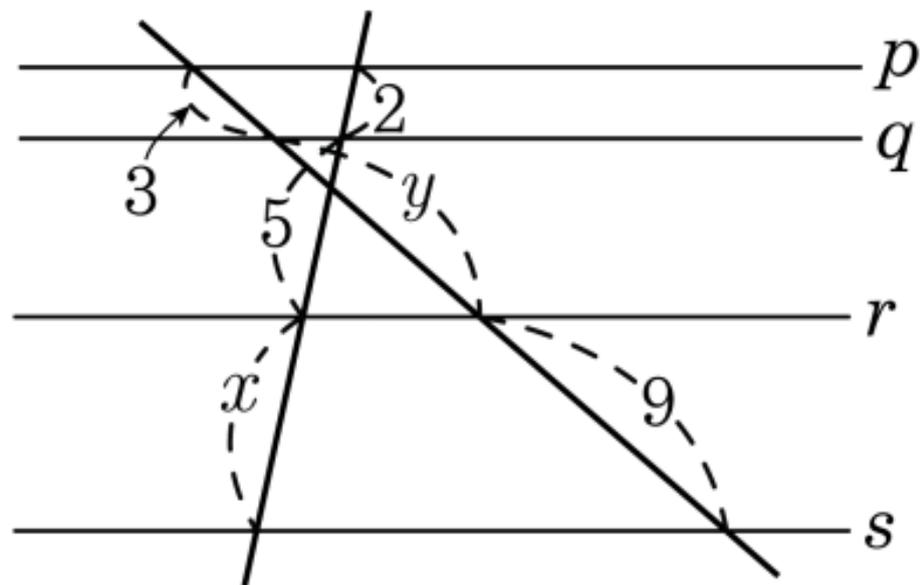


1. 다음 그림과 같이 4 개의 평행선이 두 직선과 만날 때, $x + 2y$ 의 값은?



① 15

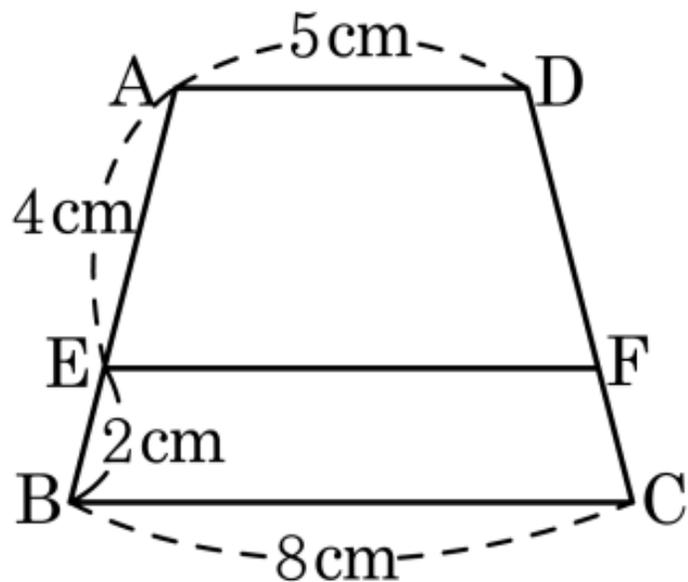
② 17

③ 19

④ 21

⑤ 23

2. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이는?



① 7 cm

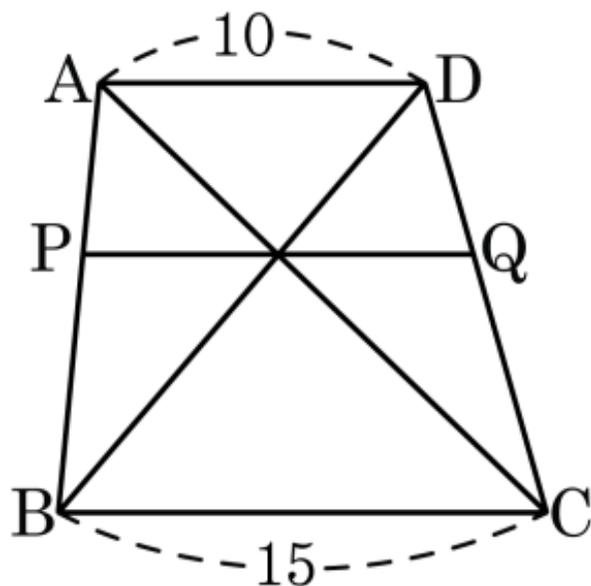
② 8 cm

③ 9 cm

④ 10 cm

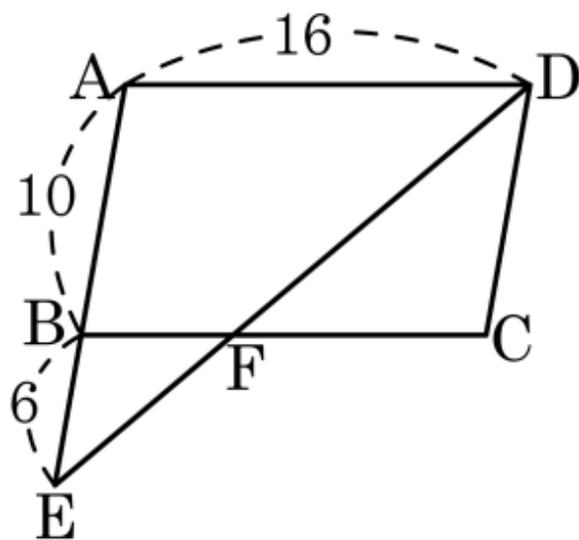
⑤ 11 cm

3. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이는?



- ① 10.5 ② 11 ③ 12 ④ 12.5 ⑤ 13

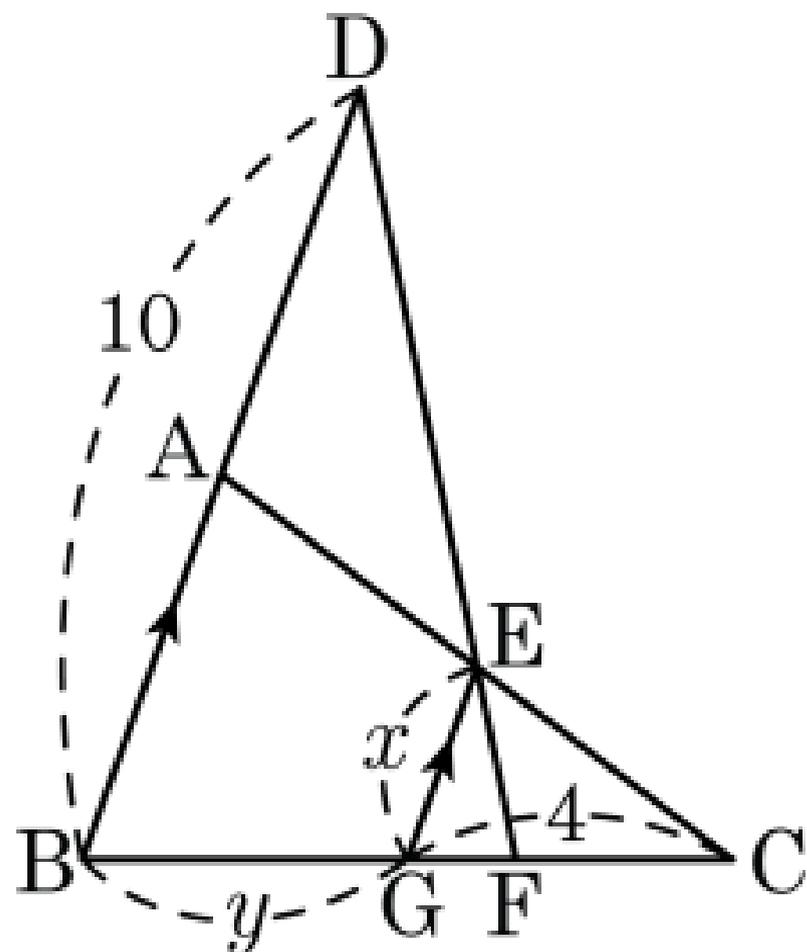
4. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 \overline{AB} 와 \overline{DF} 의 연장선과의 교점을 E 라고 할 때, \overline{CF} 의 길이는?



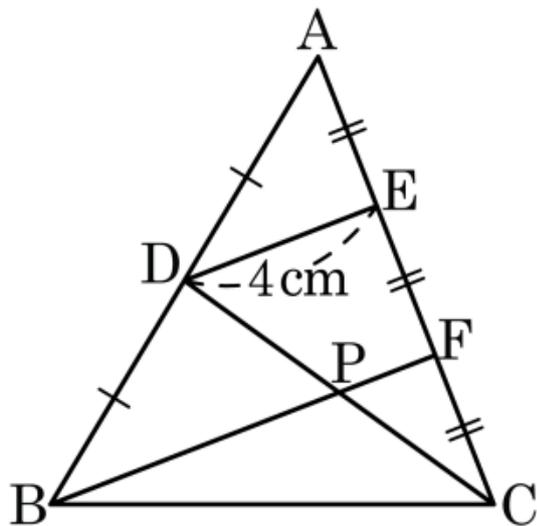
- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AD}$, $\overline{AE} = \overline{EC}$ 일 때, $2x - y$ 의 값은?

- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

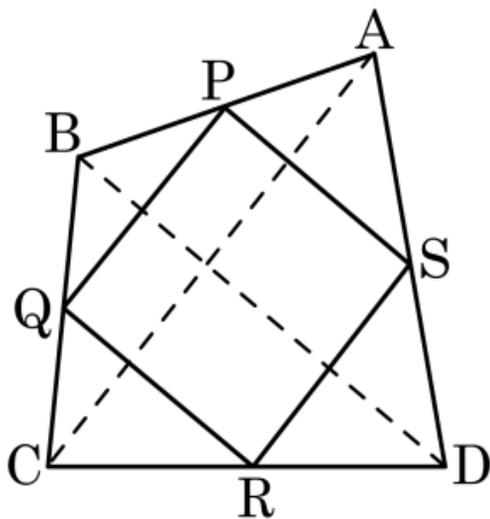


6. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 점 D 는 \overline{AB} 의 중점이고, 점 E, F 는 \overline{AC} 를 삼등분하는 점이다. 점 P 가 \overline{BF} , \overline{CD} 의 교점이고, $\overline{DE} = 4\text{cm}$ 일 때, \overline{BP} 의 길이는?



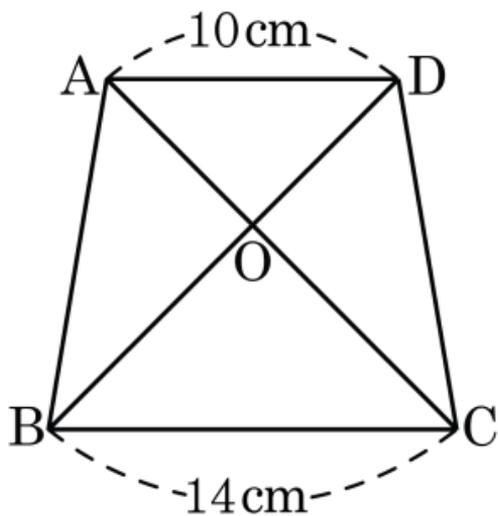
- ① 5cm ② 6cm ③ 7cm ④ 8cm ⑤ 9cm

7. 다음 그림과 같은 $\square ABCD$ 에서 \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , \overline{DA} 의 중점을 각각 P, Q, R, S 라고 할 때, $\square PQRS$ 는 어떤 사각형인가?



- ① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
 ④ 직사각형 ⑤ 정사각형

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



① 7cm^2

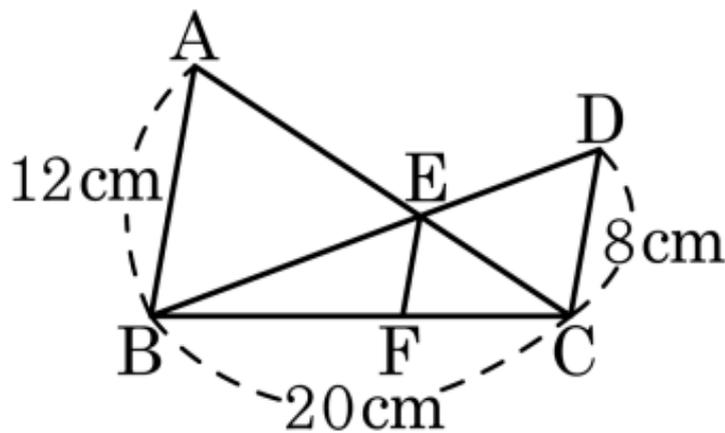
② 10cm^2

③ 14cm^2

④ 20cm^2

⑤ 21cm^2

9. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{DC}$ 일 때, \overline{EF} 의 길이는?



① $\frac{21}{5}\text{ cm}$

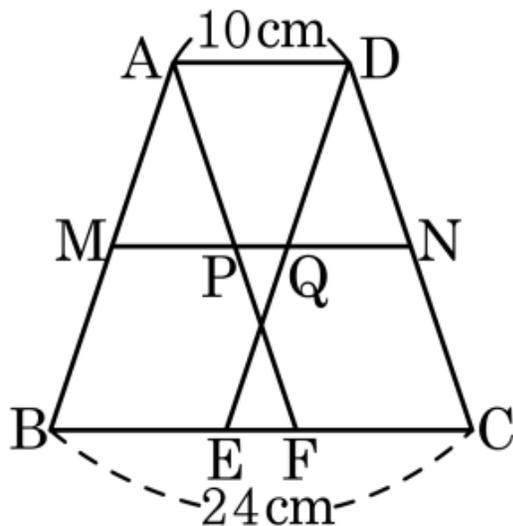
② $\frac{22}{5}\text{ cm}$

③ $\frac{23}{5}\text{ cm}$

④ $\frac{24}{5}\text{ cm}$

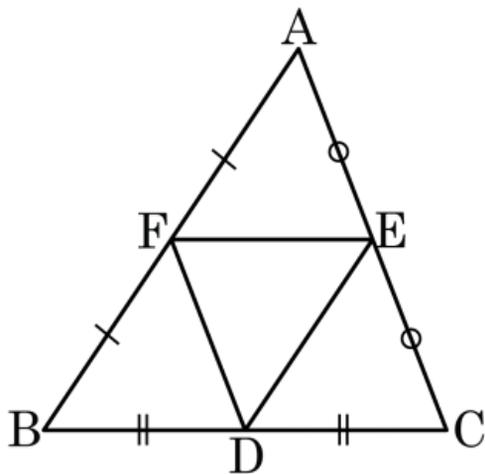
⑤ $\frac{26}{3}\text{ cm}$

10. 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. $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{BC} = 24\text{ cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 바르게 구한 것은?



- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

11. 다음 그림에서 점 D, E, F는 각각 \overline{BC} , \overline{CA} , \overline{AB} 의 중점이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\overline{DF} \parallel \overline{AC}$

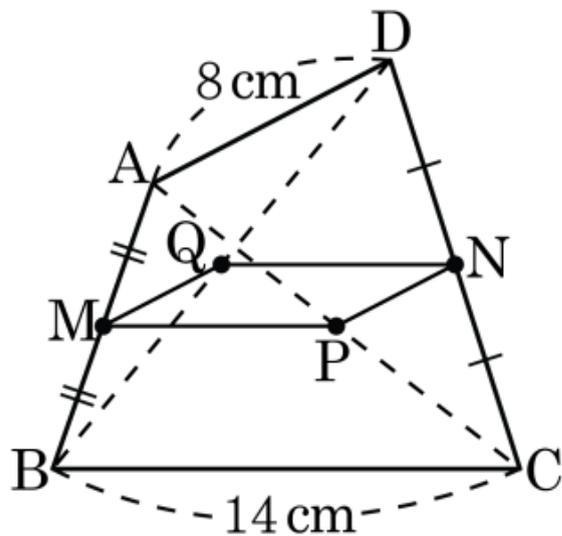
② $\overline{DE} = \overline{AF}$

③ $\overline{DF} = \overline{EF}$

④ $\angle AEF = \angle C$

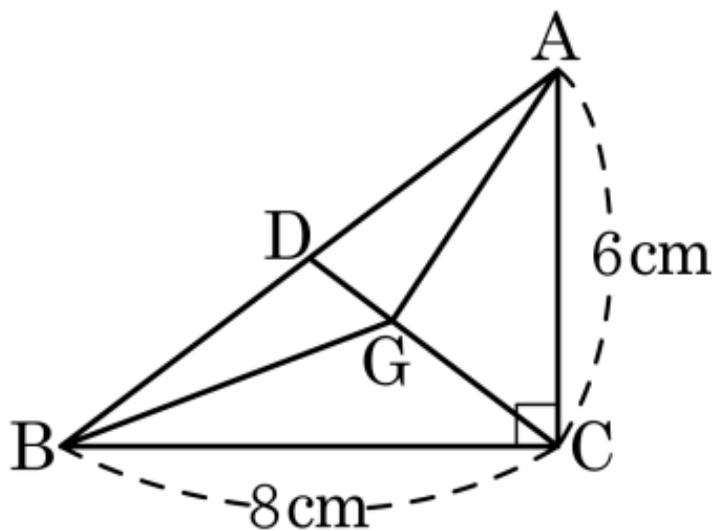
⑤ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

12. 다음 그림이 사각형 ABCD에서 두 변 AB, CD의 중점을 각각 M, N
 두 대각선 AC, BD의 중점을 P, Q라 할 때, 사각형MQNP의 둘레의
 길이는? (단, $\overline{AD} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 14\text{cm}$)



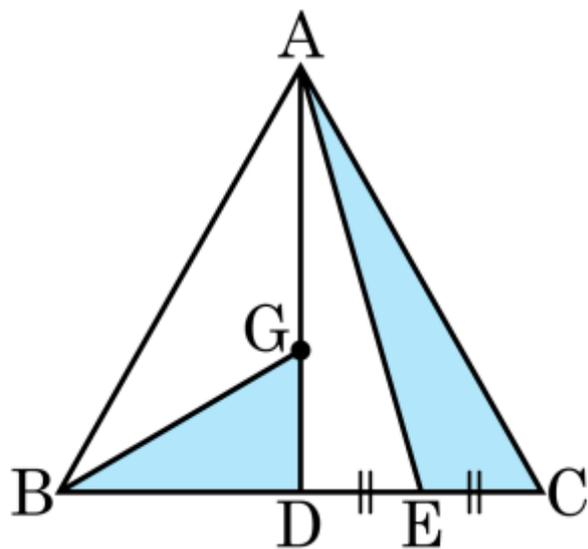
- ① 11cm ② 15cm ③ 18cm ④ 22cm ⑤ 44cm

13. 다음 그림에서 점 G 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 무게중심이다. $\overline{AC} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 8\text{ cm}$ 일 때, $\triangle AGC$ 의 넓이를 구하여라.



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

14. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이고, 점 E 가 \overline{DC} 의 중점일 때, $\triangle GBD : \triangle AEC$ 는?



① 1 : 1

② 1 : 2

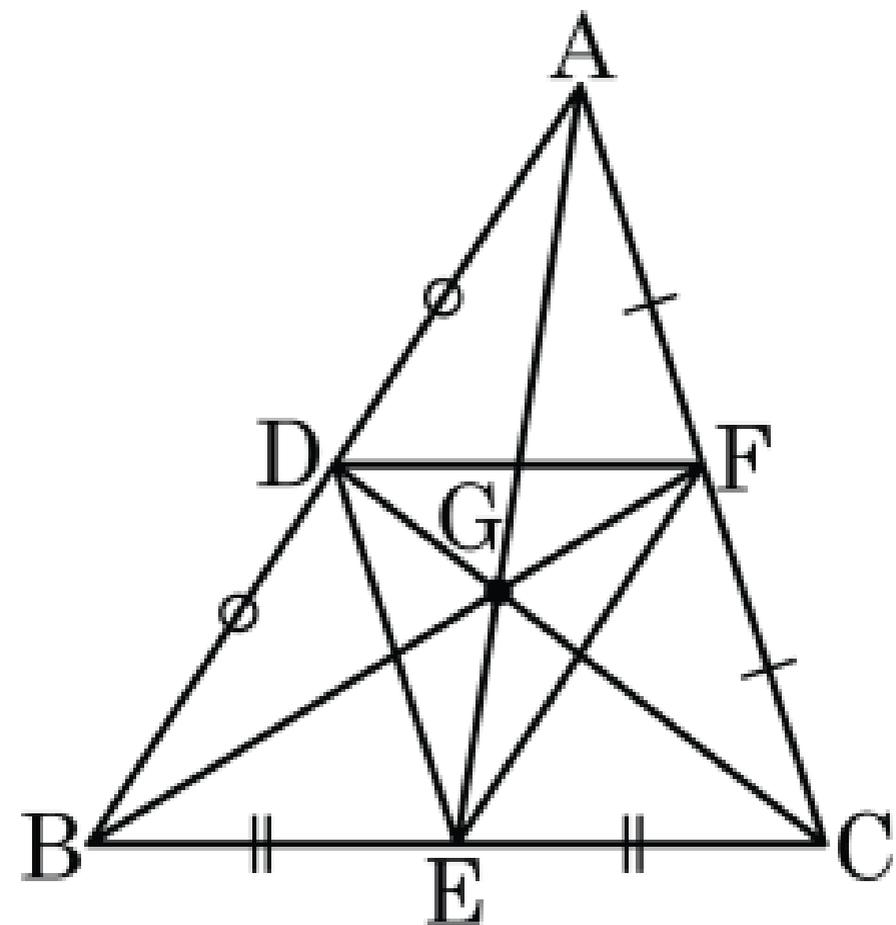
③ 2 : 3

④ 3 : 4

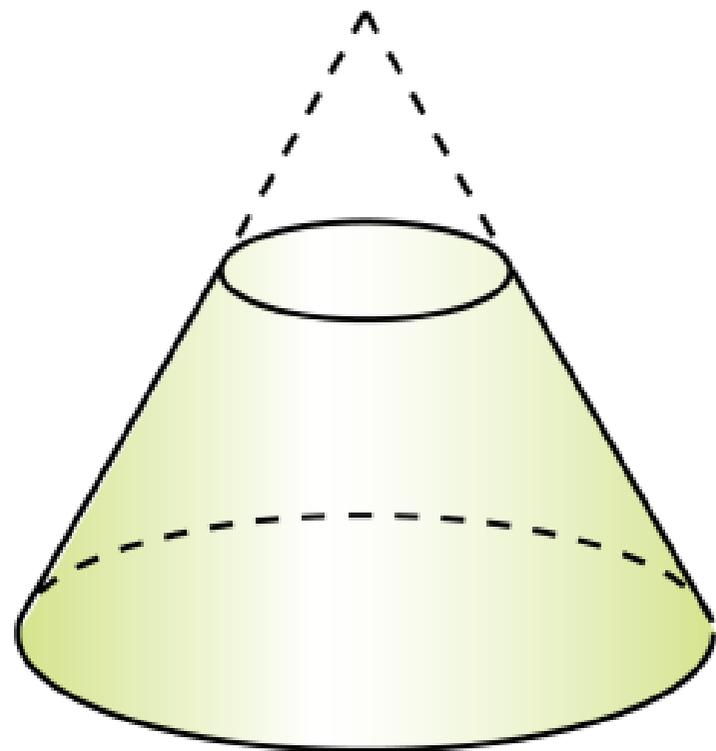
⑤ 4 : 5

15. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 의 세 변의 중점이 각각 D, E, F 이고 $\triangle DEF$ 의 넓이가 3 cm^2 이다. 이 때, $\triangle GBE$ 의 넓이는?

- ① 2 cm^2 ② 3 cm^2 ③ 4 cm^2
 ④ 5 cm^2 ⑤ 6 cm^2



16. 다음 그림과 같은 원뿔을 밑면에 평행한 평면으로 자른 단면의 넓이가 밑넓이의 $\frac{25}{49}$ 였다. 잘려진 원뿔과 원뿔대의 부피의 비는?



① 123 : 128

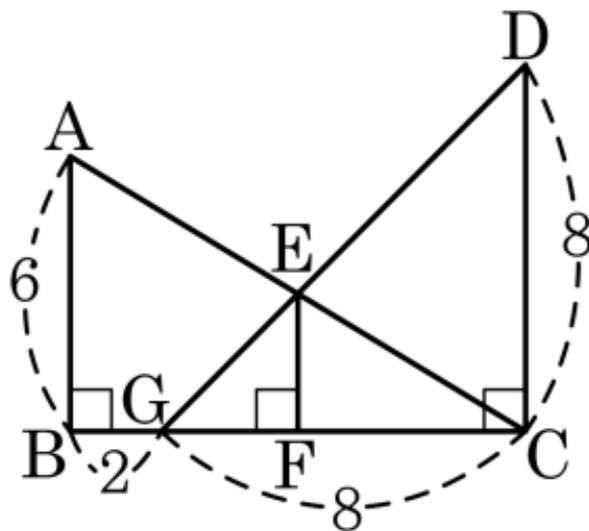
② 125 : 128

③ 125 : 218

④ 127 : 218

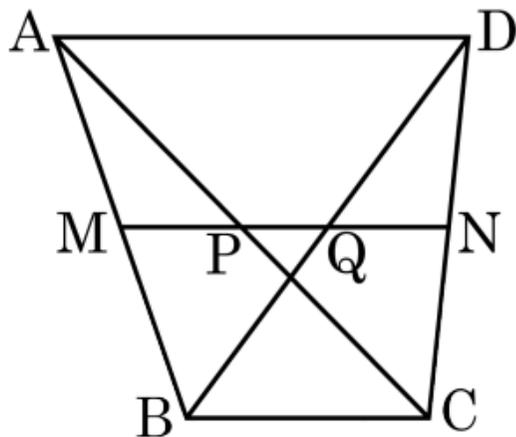
⑤ 125 : 216

17. 다음 그림에서 $\angle B = \angle BFE = \angle DCG = 90^\circ$, $\overline{AB} = 6$, $\overline{DC} = 8$, $\overline{BG} = 2$, $\overline{GC} = 8$ 일 때, \overline{EF} 의 길이는?



- ① 2 ② 2.5 ③ 3 ④ 3.5 ⑤ 4

18. 다음 그림과 같은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 \overline{AB} , \overline{DC} 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, $\overline{MP} : \overline{PQ} = 1 : 1$ 일 때, $\overline{AD} : \overline{MN} : \overline{BC}$ 의 값은?



① 4 : 3 : 1

② 3 : 2 : 1

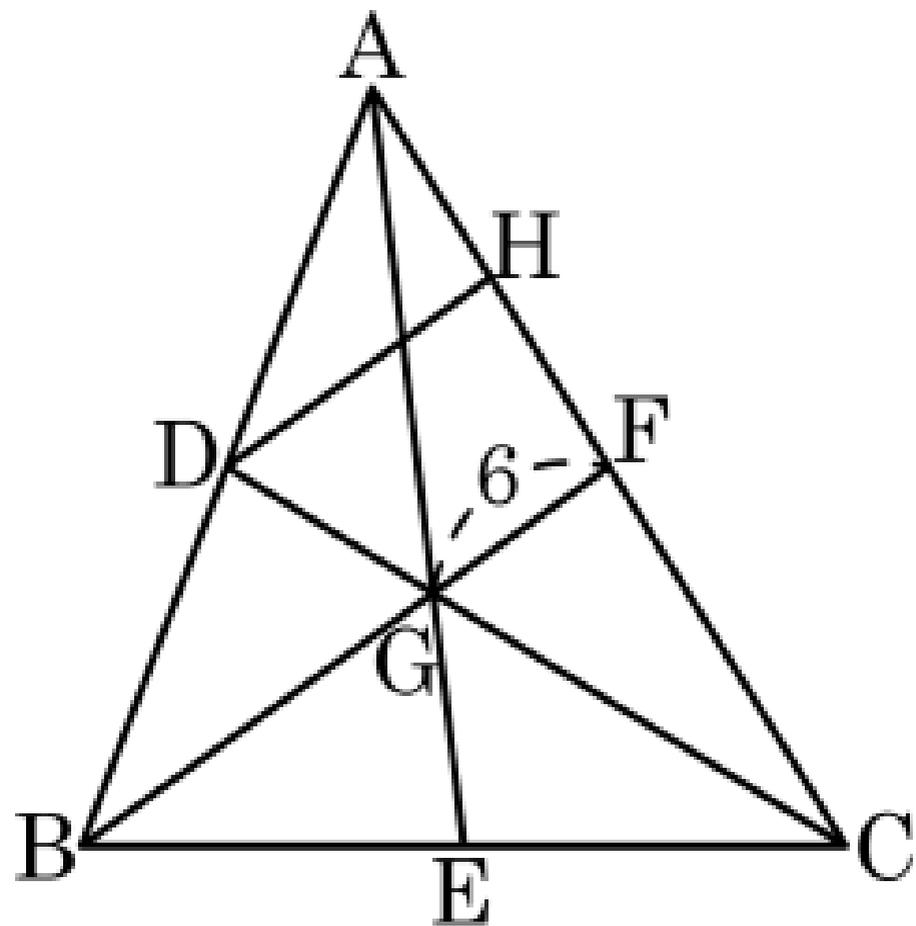
③ 4 : 2 : 1

④ 4 : 3 : 2

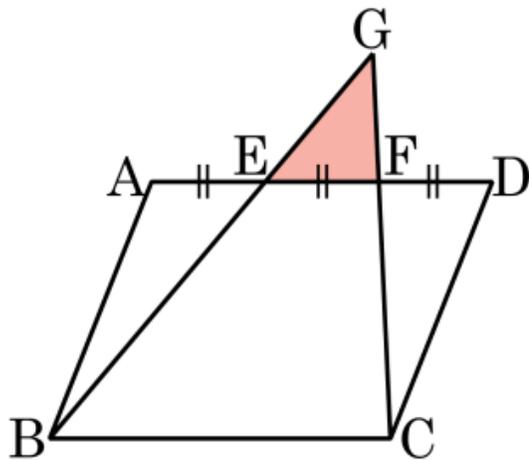
⑤ 5 : 3 : 1

19. 다음 그림에서 점 G 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심 이고, 점 H 는 \overline{AF} 의 중점이다. $\overline{GF} = 6$ 일 때, \overline{DH} 의 길이를 구하면?

- ① 9 ② 10 ③ 11
 ④ 12 ⑤ 13



20. 다음 그림에서 점 E, F 는 \overline{AD} 의 삼등분점이다.
 \overline{BE} , \overline{CF} 의 연장선의 교점을 G 라 하고 $\triangle ABE = 22 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle GEF$ 의 넓이는?



- ① 7 cm^2 ② 9 cm^2 ③ 11 cm^2
 ④ 13 cm^2 ⑤ 15 cm^2