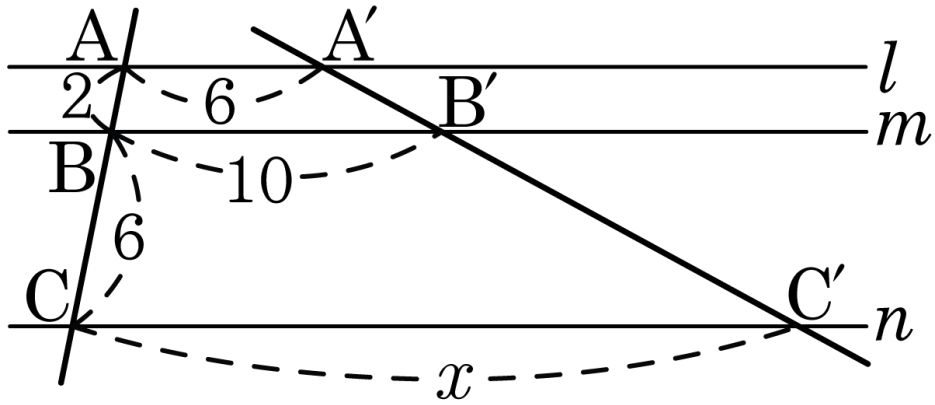
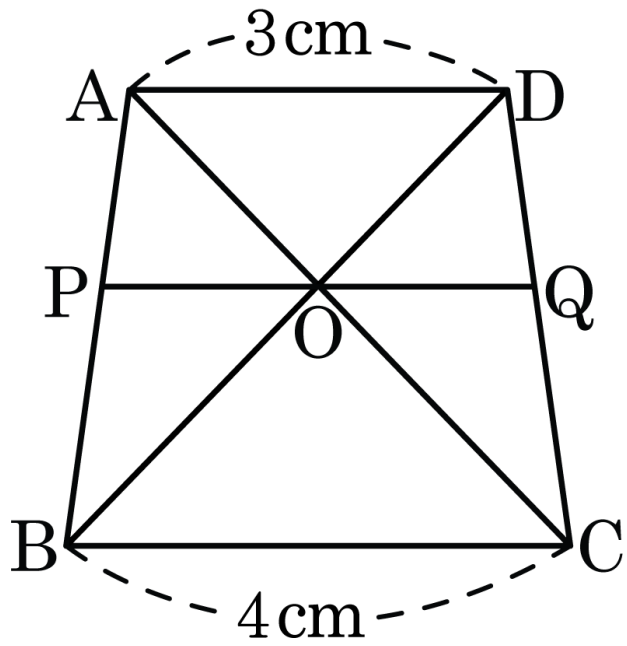
1. 다음 그림에서 $l//m//n$ 이고, $\overline{\mathrm{AA'}}=6$, $\overline{\mathrm{BB'}}=10$, $\overline{\mathrm{AB}}=2$, $\overline{\mathrm{BC}}=6$ 일 때, $\overline{\mathrm{CC'}}$ 의 길이는?



① 21 ② 22 ③ 23 ④ 24 ⑤ 25

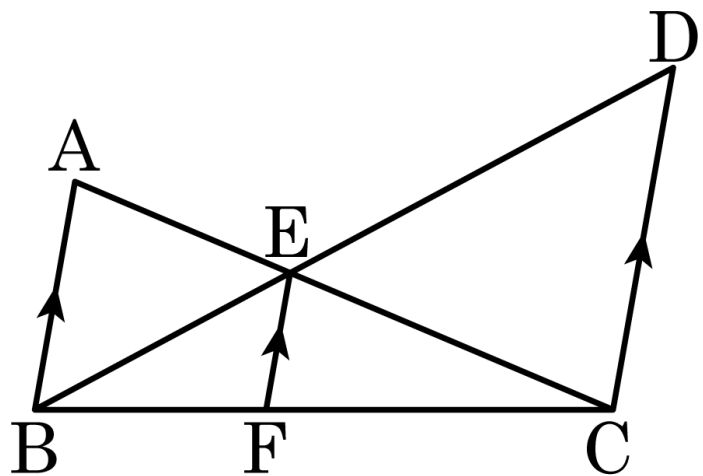
2. 다음 그림과 같이 사다리꼴의 두 대각선의 교점 O 를 지나고 밑변에 평행한 직선이 사다리꼴과 만나는 점을 각각 P, Q 라 할 때, $\overline{PO}$ 의 길이는? (단, $\overline{AD} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 4\text{cm}$)



① $\frac{8}{7}\text{cm}$ ② $\frac{10}{7}\text{cm}$ ③ $\frac{12}{7}\text{cm}$

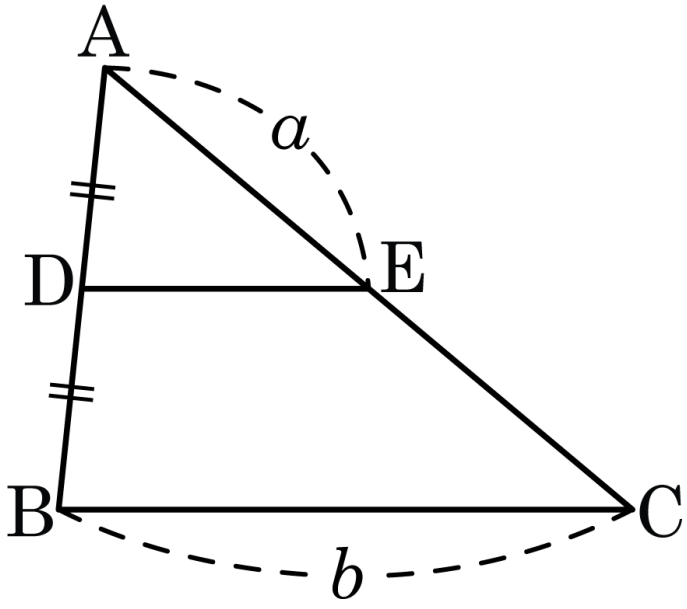
④ $\frac{14}{7}\text{cm}$ ⑤ $\frac{16}{7}\text{cm}$

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



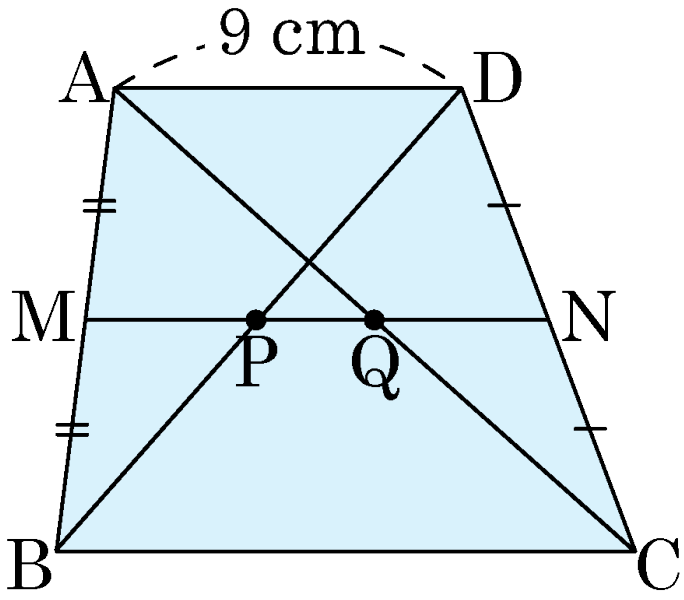
① 5 : 6 ② 2 : 3 ③ 2 : 5 ④ 5 : 2 ⑤ 3 : 2

4. 다음 그림에서 점 D 는 변 AB 의 중점이고, $\overline{BC}//\overline{DE}$ 이다. $\overline{AC} = 12$, $\overline{DE} = 5$ 일 때, $b - a$ 의 값은?



① 4 ② 8 ③ 10 ④ 16 ⑤ 18

5. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD에서 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}$, $\overline{CD}$의 중점이다. $\overline{AD} = 9\,\text{cm}$, $\overline{MP} : \overline{PQ} = 3 : 2$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이는?



① 11cm ② 12cm ③ 13cm ④ 14cm ⑤ 15cm

6. 다음 중 사각형과 그 사각형의 각 변의 중점을 연결하여 만든 사각형의 모양이 제대로 연결되지 <u>않은</u> 것은?

① 등변사다리꼴 - 마름모

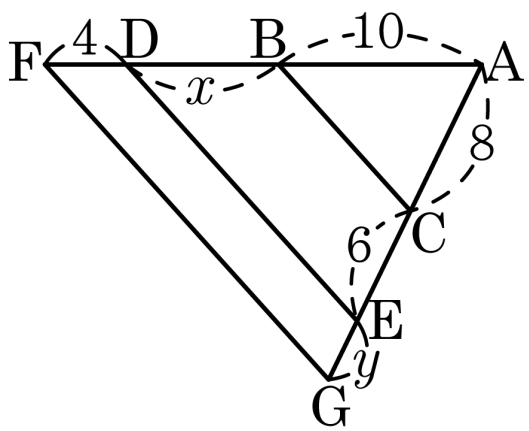
② 평행사변형 - 평행사변형

③ 직사각형 - 마름모

④ 마름모 - 마름모

⑤ 정사각형 - 정사각형

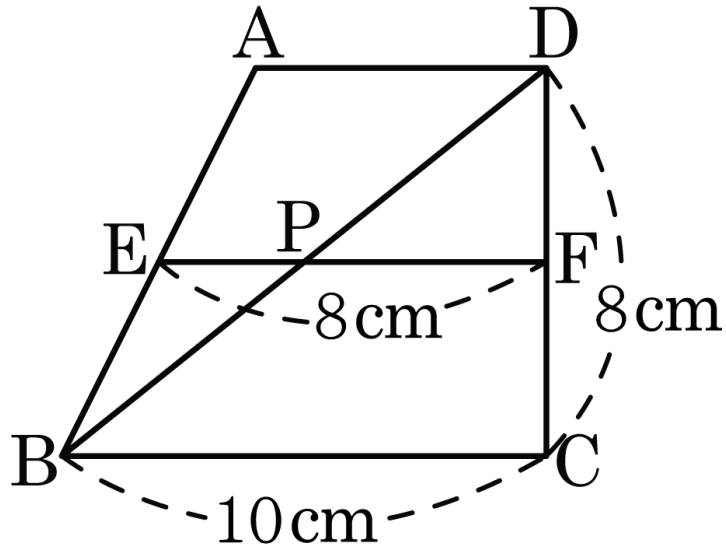
7. 다음 그림과 같이 $\overline{BC}$ // $\overline{DE}$ // $\overline{FG}$ 일 때, $x+y$ 의 값은?



① 11.7 ② 10.7 ③ 9.7

④ 8.7 ⑤ 7.7

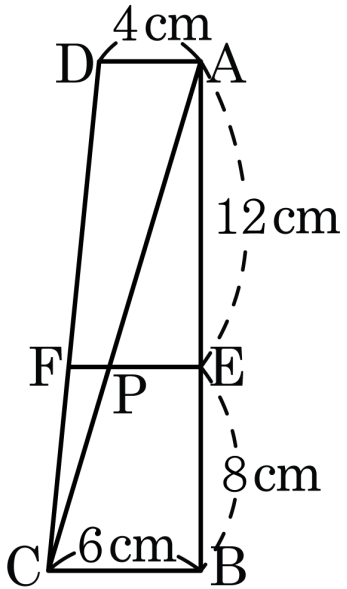
8. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AD}//\overline{EF}//\overline{BC}$ 이고 점 F 는 $\overline{CD}$ 의 중점이다. $\overline{BC}=10\text{cm}$, $\overline{CD}=8\text{cm}$, $\overline{EF}=8\text{cm}$ 일 때, $\triangle BPE$ 의 넓이는?



① 4cm^2 ② 5cm^2 ③ 6cm^2

④ 10cm^2 ⑤ 12cm^2

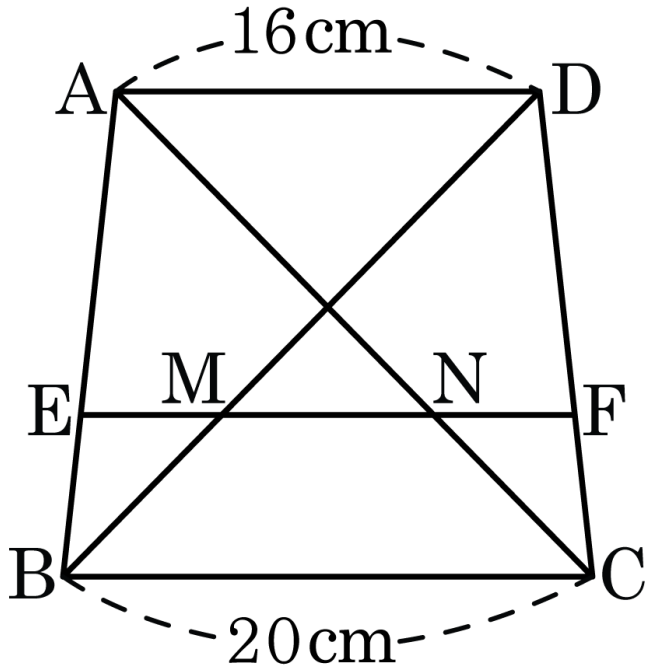
9. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}$ // $\overline{EF}$ // $\overline{BC}$ 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



① 5.2cm ② 5.3cm ③ 5.4cm

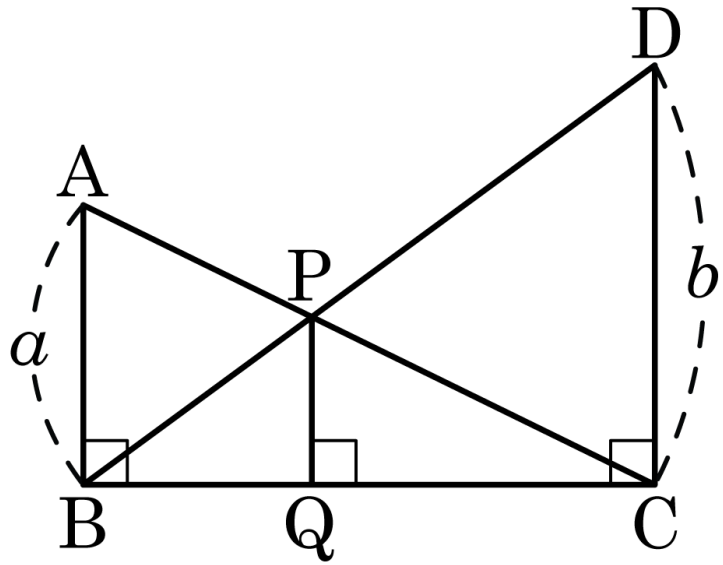
④ 5.5cm ⑤ 5.6cm

10. 다음 그림과 같이 $\overline{AD}//\overline{EF}//\overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AE} : \overline{EB} = 2 : 1$ 일 때, $\overline{MN}$ 의 길이는?



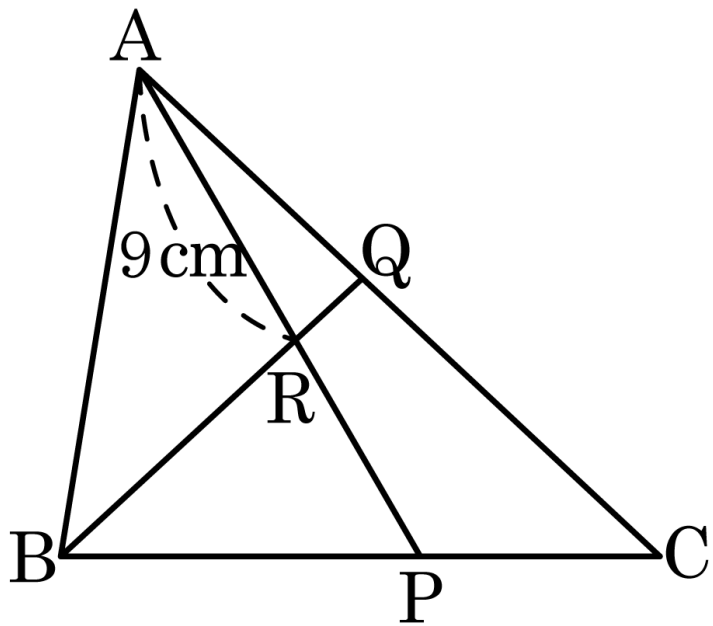
① 8cm ② 9cm ③ 10cm ④ 11cm ⑤ 12cm

11. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{PQ}$, $\overline{DC}$가 각각 $\overline{BC}$와 수직으로 만나고, $\overline{AB} = a$, $\overline{DC} = b$일 때, $\overline{PQ}$의 길이를 a, b에 관한 식으로 나타내면?



① $\frac{a+b}{ab}$ ② $\frac{ab}{b-a}$ ③ $\frac{b-a}{a+b}$ ④ $\frac{2a}{a+b}$ ⑤ $\frac{ab}{a+b}$

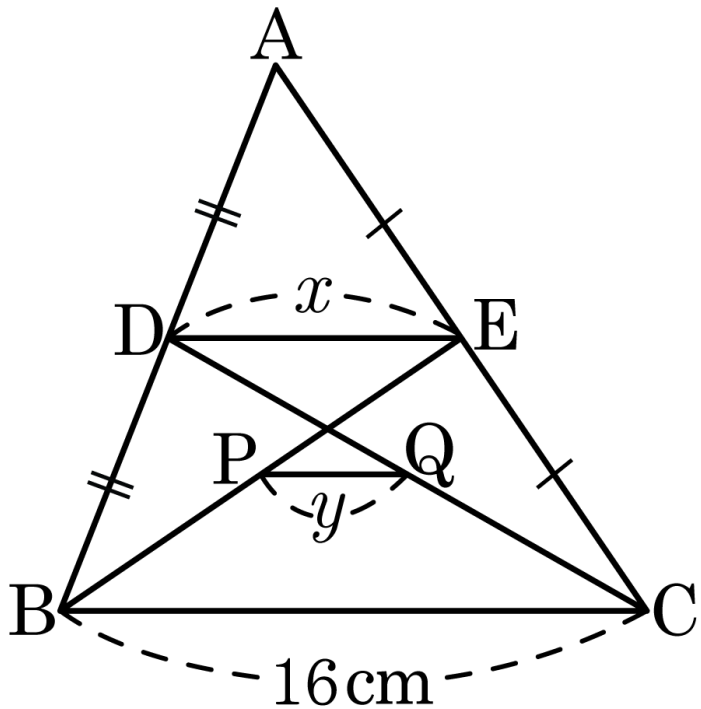
12. 다음 그림에서 $\overline{BP} : \overline{PC} = 3 : 2$, $\overline{AQ} : \overline{QC} = 3 : 4$ 이다. $\overline{AR} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{RP}$ 의 길이는?



① 6.2cm ② 7.2cm ③ 8cm

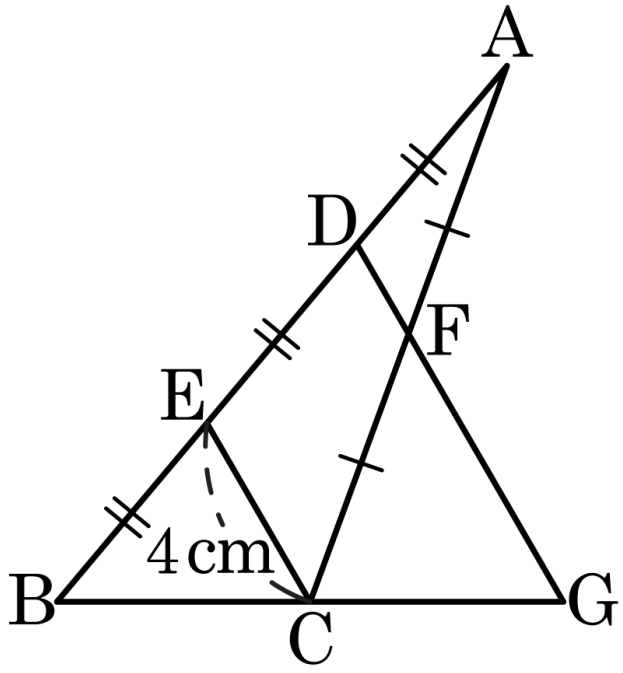
④ 9cm ⑤ 9.2cm

13. △ABC 에서 점 D, E 는 각각 $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ 의 중점일 때, $x+y$ 의 값을 구하면? (단, P, Q 는 각각 $\overline{BE}$, $\overline{CD}$ 의 중점이다.)



① 5 ② 10 ③ 12 ④ 15 ⑤ 20

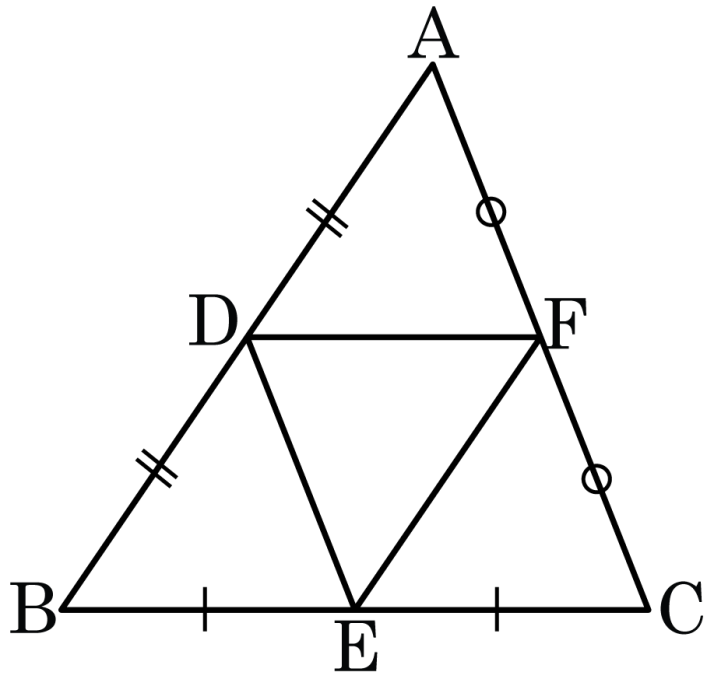
14. 다음 그림에서 $\overline{AD} = \overline{DE} = \overline{EB}$ 이고, $\overline{AF} = \overline{FC}$ 이다. $\overline{DF}$ 와 $\overline{BC}$ 의 연장선의 교점을 G 라 할 때, $\overline{FG}$ 의 길이는?



① 5cm ② 5.5cm ③ 6cm

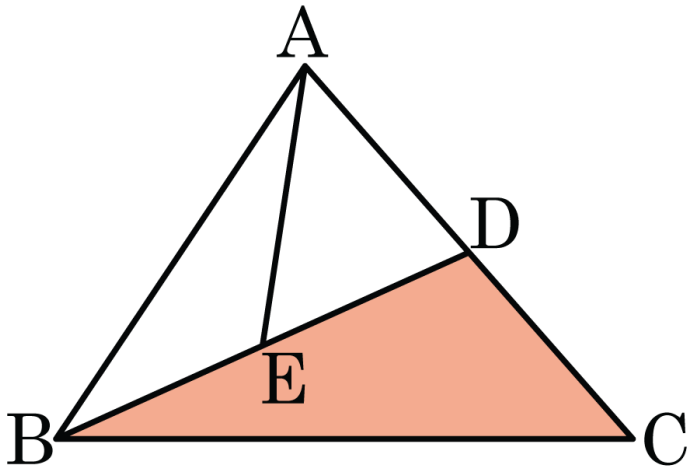
④ 6.5cm ⑤ 7cm

15. 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

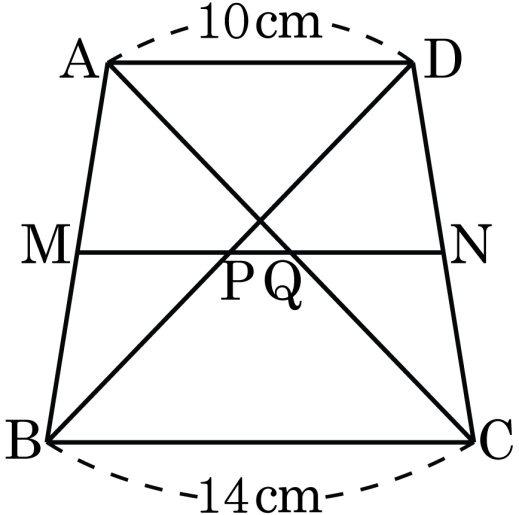
16. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{CD}$, $\overline{BE} = \overline{DE}$ 이다. $\triangle ABE = 17\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\triangle BCD$ 의 넓이를 바르게 구한 것은?



① $30\,\mathrm{cm}^2$ ② $31\,\mathrm{cm}^2$ ③ $32\,\mathrm{cm}^2$

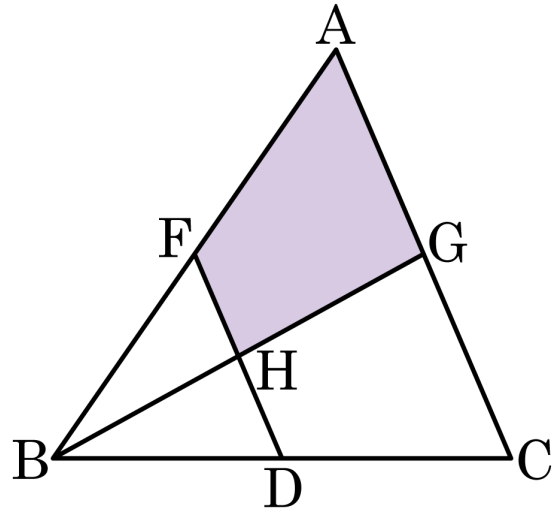
④ $33\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $34\,\mathrm{cm}^2$

17. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AM} = \overline{BM}$, $\overline{DN} = \overline{CN}$ 일 때, $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

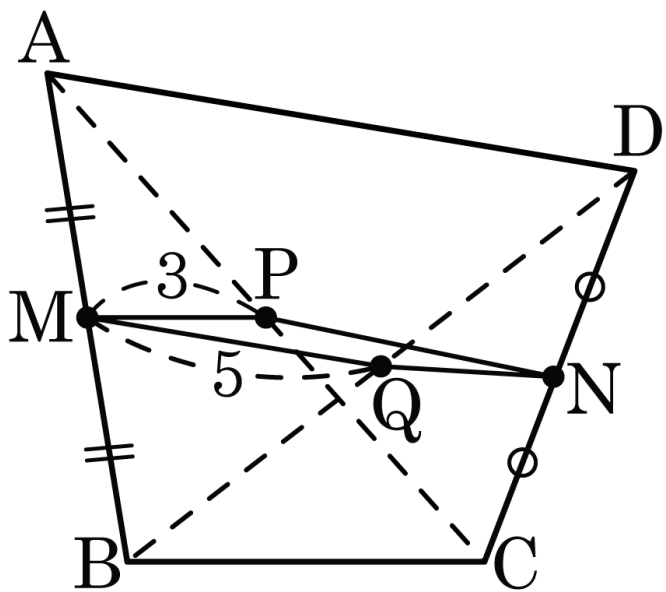
18. $\triangle ABC$ 에서 점 D, F, G 는 각각 세 변의 중점이다. $\triangle FBH = 6\,\mathrm{cm}^2$ 일 때, $\square AFHG$ 의 넓이는?



① $12\,\mathrm{cm}^2$ ② $15\,\mathrm{cm}^2$ ③ $16\,\mathrm{cm}^2$

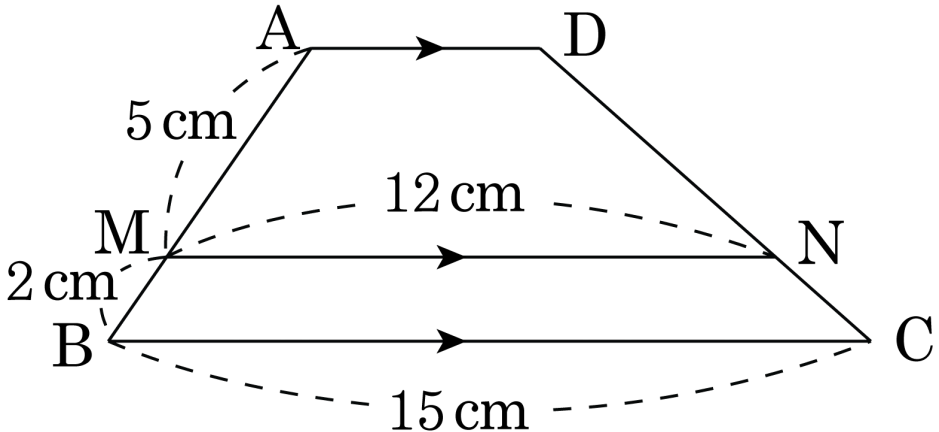
④ $18\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $20\,\mathrm{cm}^2$

19. 다음 그림이 사각형 ABCD에서 두 변 AB, CD의 중점을 각각 M, N, 두 대각선 AC, BD 의 중점을 P, Q라 할 때, $\overline{AD}+\overline{BC}$를 구하여라. (단, $\overline{MQ}=5$, $\overline{MP}=3$)



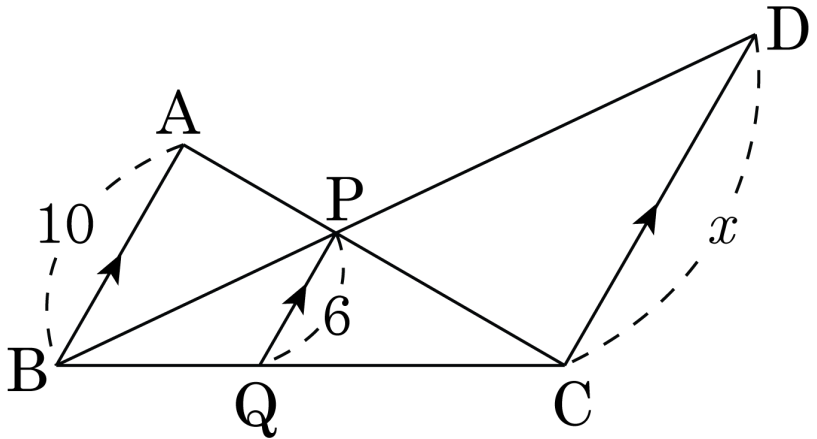
답 : _____

20. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AD}//\overline{MN}//\overline{BC}$ 일 때, $\overline{AD}$의 길이를 구하여라.



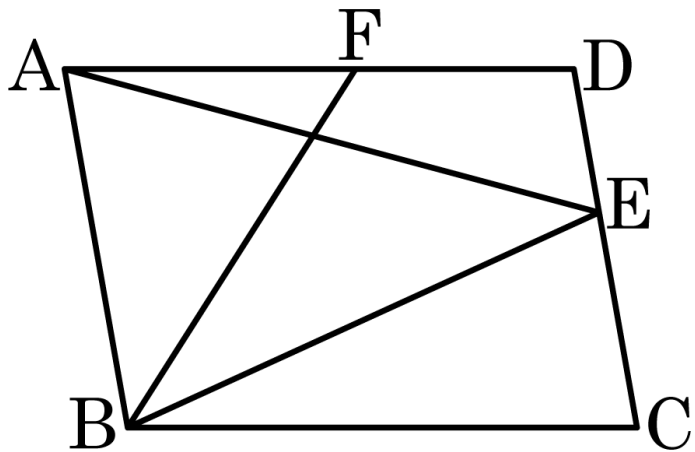
답: _____ cm

21. 다음 그림에서 $\overline{AB}$, $\overline{PQ}$, $\overline{DC}$ 이고,
$\overline{AB} = 10$, $\overline{PQ} = 6$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



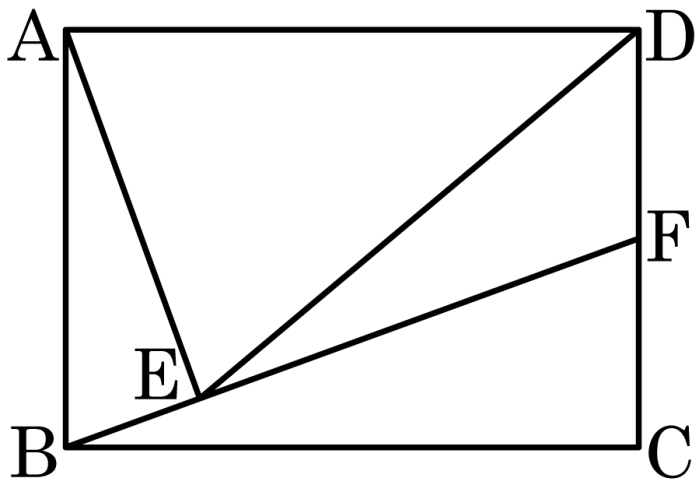
답: _____

22. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{CE} : \overline{ED} = 3 : 2$ 가 되도록 점 E 를 잡고, $\overline{AF} : \overline{FD} = 4 : 3$ 이 되도록 점 F 를 잡았다. $\triangle AED$ 의 넓이가 14 일 때, $\triangle BDF$ 의 넓이를 구하여라.



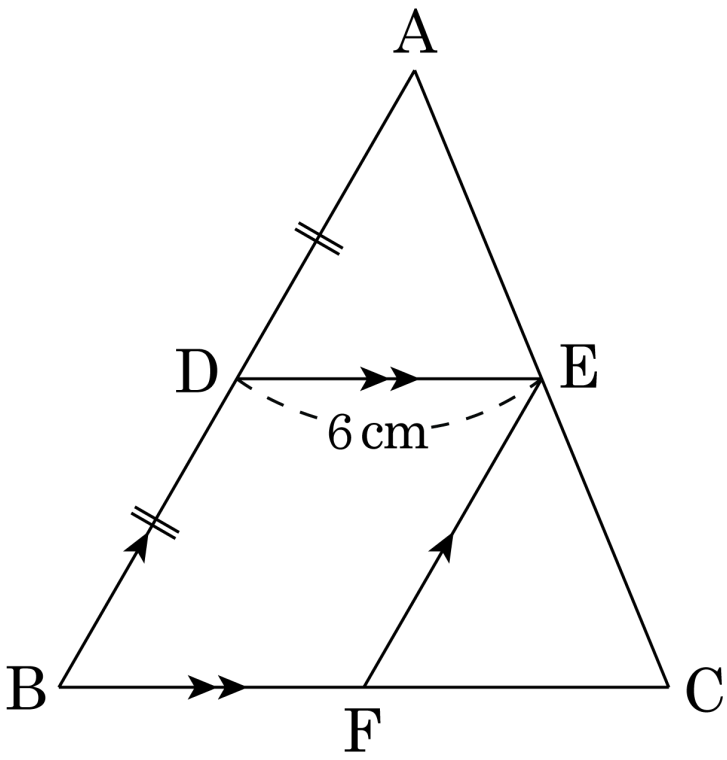
답 : _____

23. 다음 직사각형 ABCD 에서 점 F 는 선분 CD 의 중점이고, 선분 AD 와 선분 DE 의 길이는 같다. $\angle DAE = 70°$ 일 때, $\angle EFD$ 의 크기는 얼마인지 구하여라.



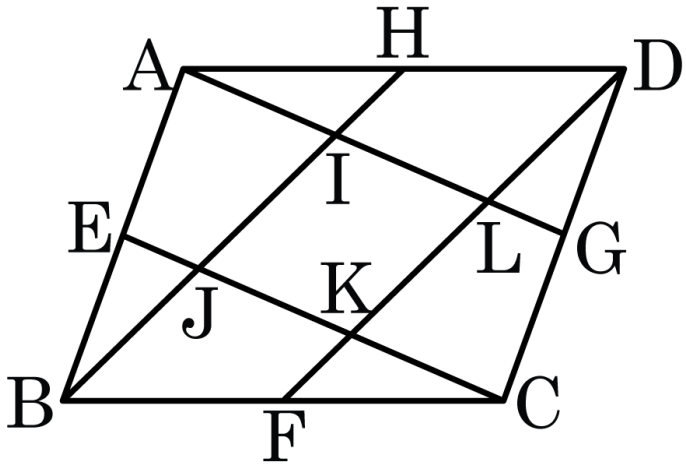
답: _____ °

24. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$에서 점 D는 $\overline{AB}$의 중점이고, $\overline{DE}//\overline{BC}$, $\overline{EF}//\overline{AB}$일 때, $\overline{BC}$의 길이를 a cm, $\overline{FC}$의 길이를 b cm라 한다. 이 때, $a+b$의 값을 구하여라.



답: _____

25. 다음 그림에서 네 변의 길이가 같은 평행사변형 ABCD 의 넓이가 40 이고, 점 E, F, G, H 는 각 변의 중점일 때, 사각형 IJKL 의 넓이를 구하여라.



답: _____