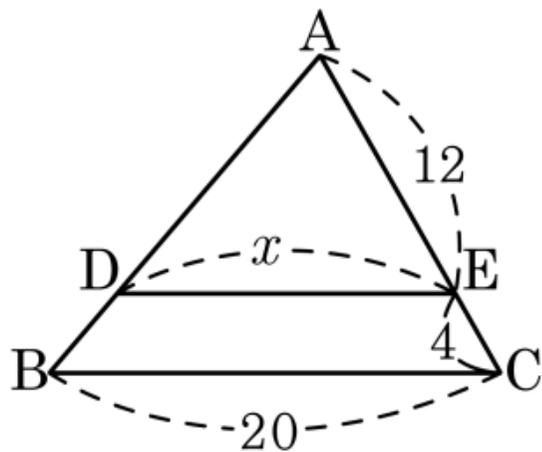
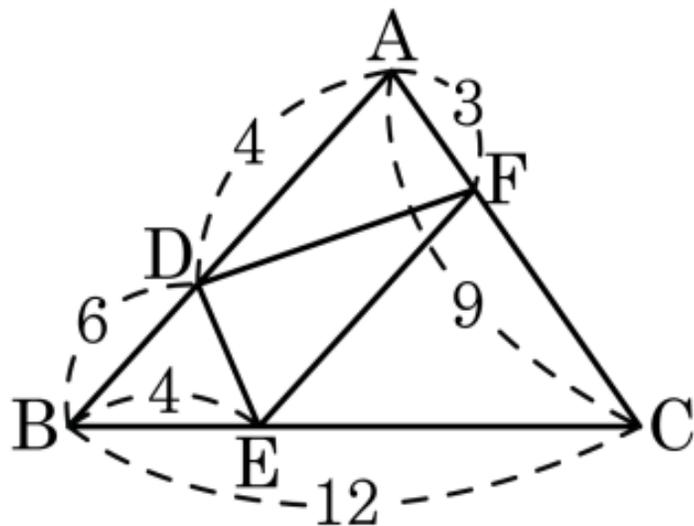


1. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 이다. 닮음비와 x 의 값은 ?



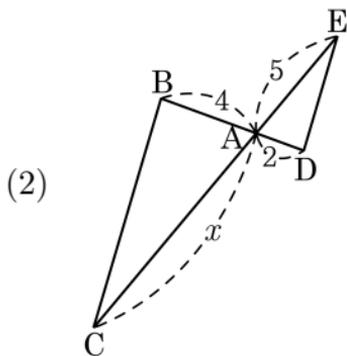
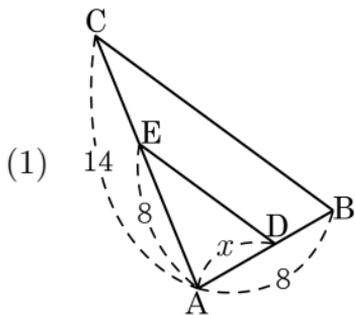
- ① 닮음비 $3 : 1$, $x = 15$ ② 닮음비 $3 : 1$, $x = \frac{20}{3}$
③ 닮음비 $3 : 4$, $x = 12$ ④ 닮음비 $3 : 4$, $x = 15$
⑤ 닮음비 $3 : 5$, $x = 12$

2. 다음 그림의 \overline{DE} , \overline{EF} , \overline{FD} 중에서 $\triangle ABC$ 의 변에 평행한 선분을 구하여라.



답: _____

3. 다음 그림과 같이 \overline{BC} 와 \overline{DE} 가 평행일 때, x 의 값으로 바르게 짝지어진 것은?



① (1) $\frac{32}{7}$ (2) 10

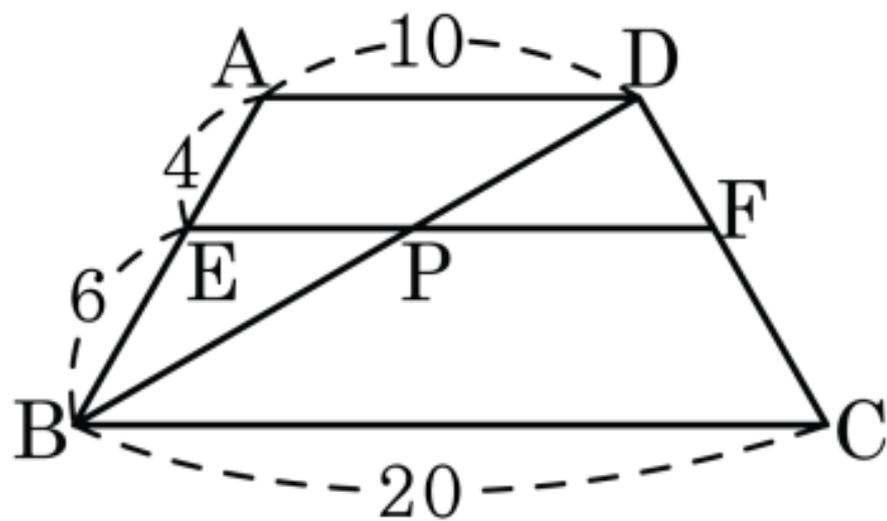
② (1) $\frac{33}{7}$ (2) 12

③ (1) 5 (2) 12

④ (1) $\frac{37}{7}$ (2) 10

⑤ (1) $\frac{32}{7}$ (2) 12

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



① 12

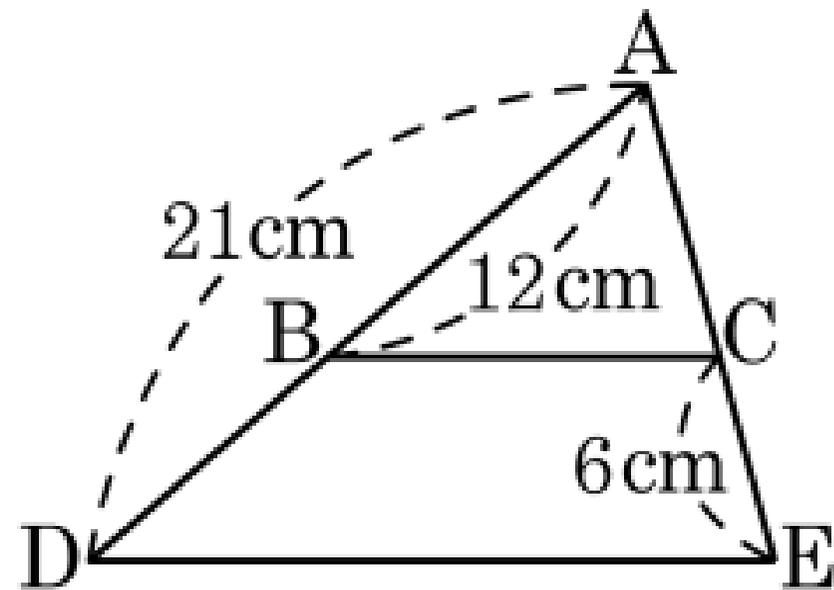
② 14

③ 15

④ 16

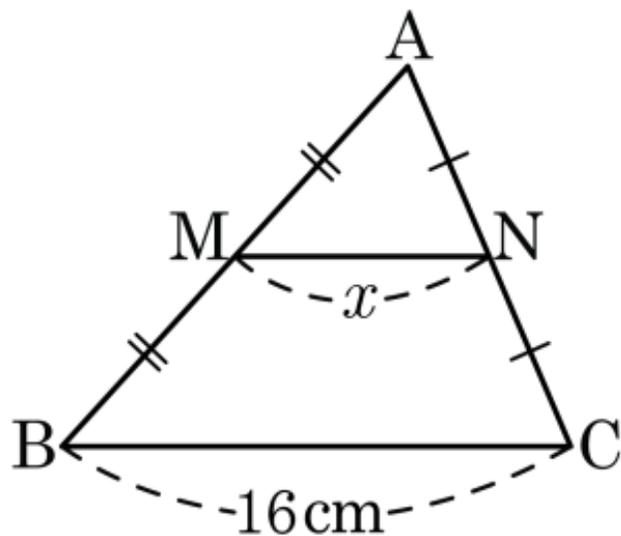
⑤ 17

5. 다음 그림에서 $\square BDEC$ 가 사다리꼴이 되기 위한 \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



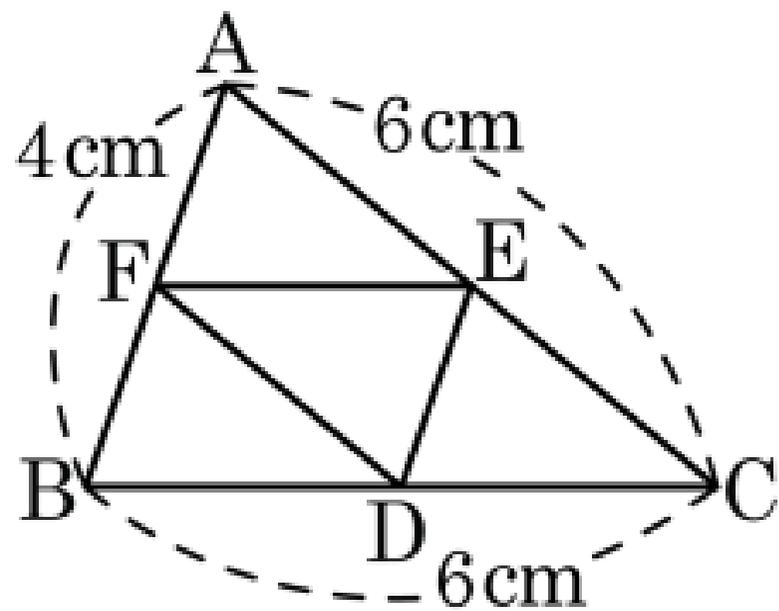
 답: $\overline{AC} =$ _____ cm

6. $\triangle ABC$ 에서 점 M, N 은 각각 $\overline{AB}, \overline{AC}$ 의 중점일 때, x 의 값을 바르게 구한 것은?



- ① 6cm ② 8cm ③ 9cm ④ 10cm ⑤ 12cm

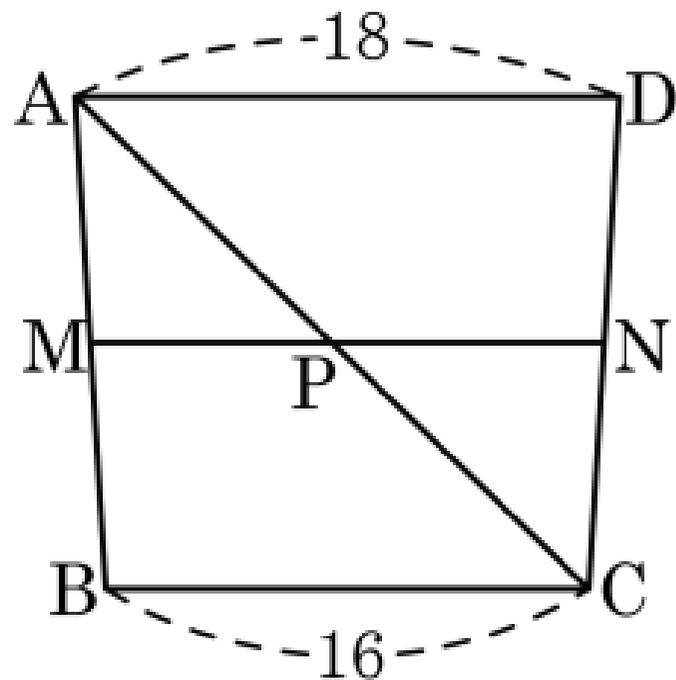
7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 세 변의 중점을 D, E, F 라고 할 때, $\triangle DEF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답:

cm

8. 다음 그림은 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 인 사다리꼴 ABCD 이다. 점 M, N 이 각각 $\overline{AB}, \overline{DC}$ 의 중점일 때, \overline{MP} 의 길이를 a , \overline{PN} 의 길이를 b , \overline{MN} 의 길이를 c 라고 할 때 $a + b + c$ 를 구하여라.



① 30

② 32

③ 34

④ 36

⑤ 38

9. 다음 그림에서 점 M, N 이 각각 $\overline{AB}, \overline{AC}$ 의 중점일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하면?

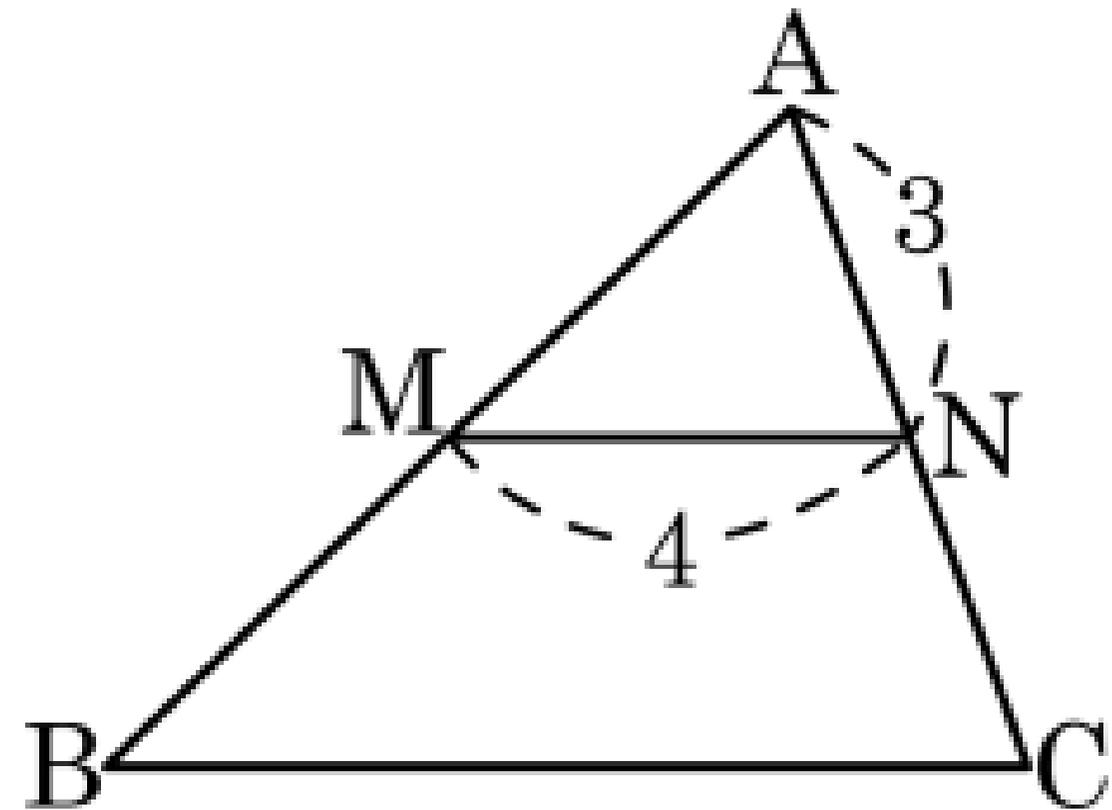
① 6

② 7

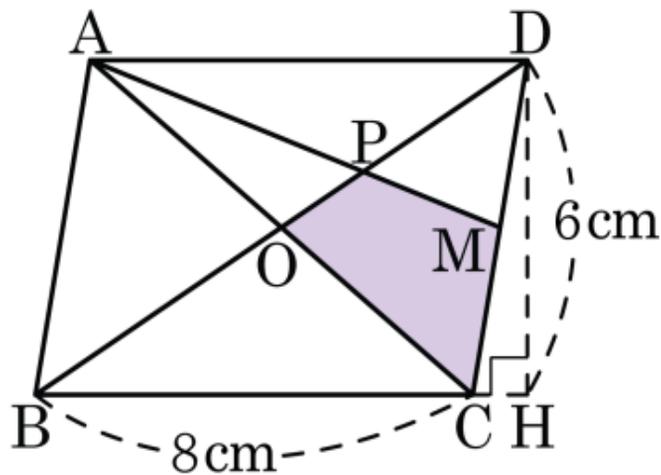
③ 8

④ 9

⑤ 10



10. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BC} = 8\text{cm}$, $\overline{DH} = 6\text{cm}$, $\overline{CM} = \overline{DM}$ 일 때, $\square\text{OCMP}$ 의 넓이는?



① 6cm^2

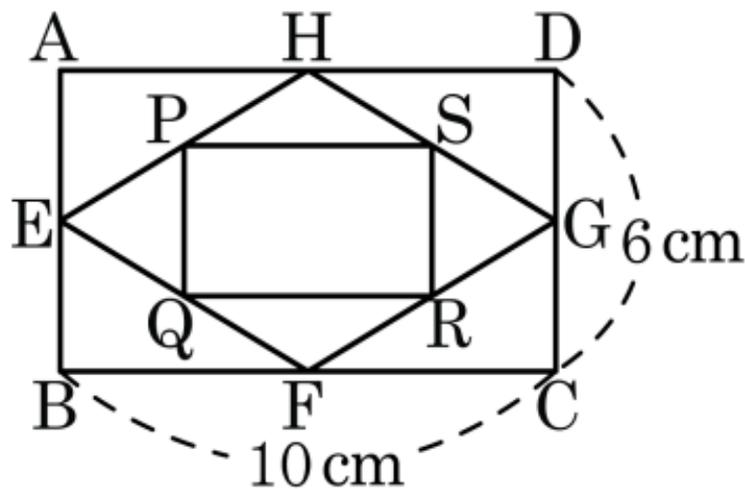
② 8cm^2

③ 10cm^2

④ 12cm^2

⑤ 14cm^2

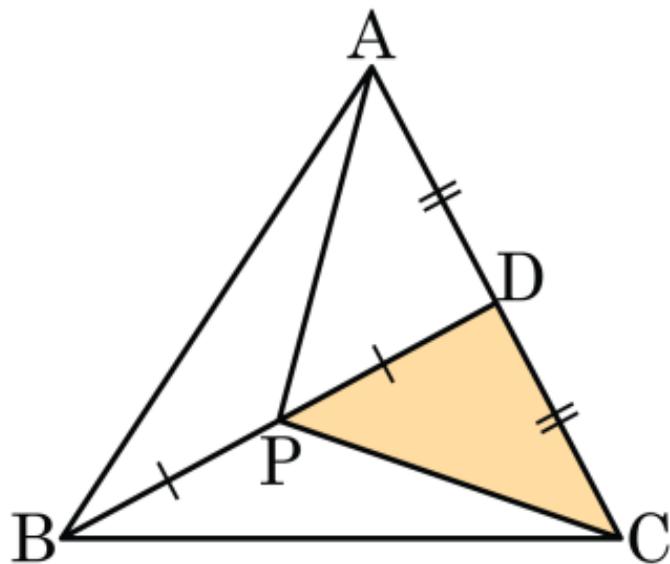
11. 다음 그림에서 $\square EFGH$ 는 직사각형 $ABCD$ 의 각 변의 중점을 연결한 사각형이고, $\square PQRS$ 는 $\square EFGH$ 의 각 변의 중점을 연결한 사각형이다. $\square PQRS$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____

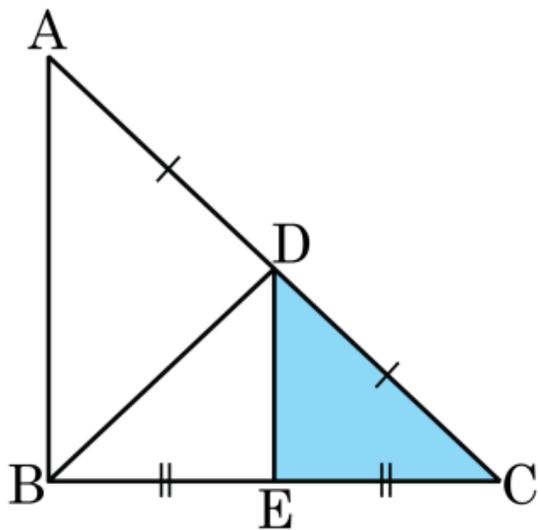
cm

12. 다음 그림의 삼각형에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, $\overline{BP} = \overline{PD}$ 이다. $\triangle PDC$ 의 넓이가 3 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



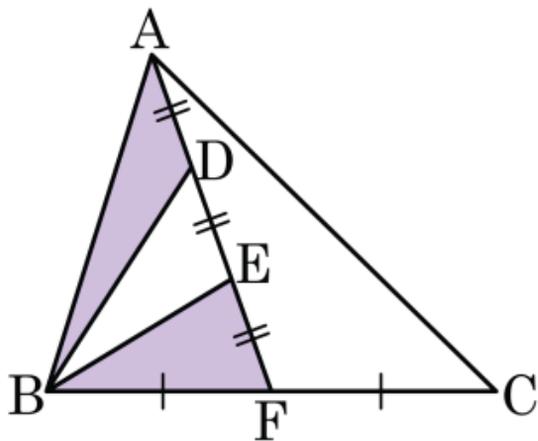
답: _____

13. 다음 그림에서 \overline{BD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, \overline{DE} 는 $\triangle BCD$ 의 중선이다. $\triangle CDE$ 의 넓이가 7cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 7cm^2 ② 14cm^2 ③ 21cm^2
④ 28cm^2 ⑤ 42cm^2

14. 다음 그림에서 \overline{AF} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, 점 D, E 는 \overline{AF} 의 삼등분점이다. $\triangle ABD$ 와 $\triangle BEF$ 의 넓이의 합이 8cm^2 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는?



① 12cm^2

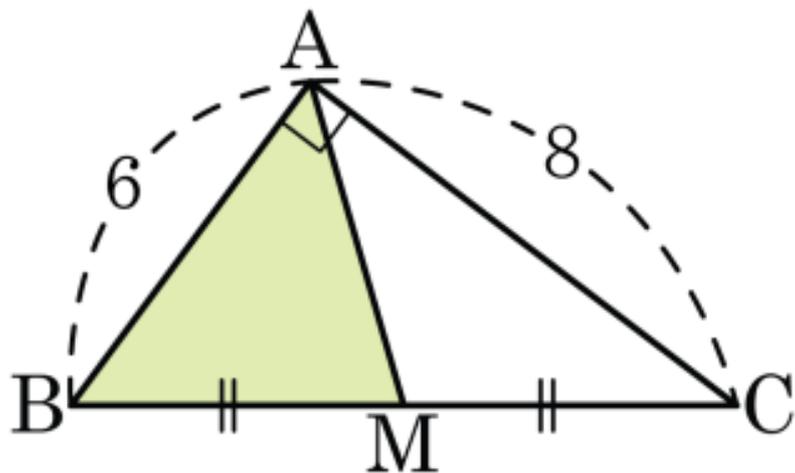
② 15cm^2

③ 18cm^2

④ 20cm^2

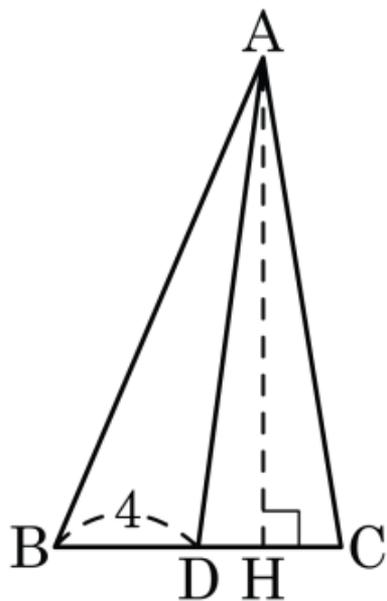
⑤ 24cm^2

15. 다음 그림에서 \overline{AM} 은 직각삼각형 ABC 의 중선일 때, $\triangle ABM$ 의 넓이를 구하여라.



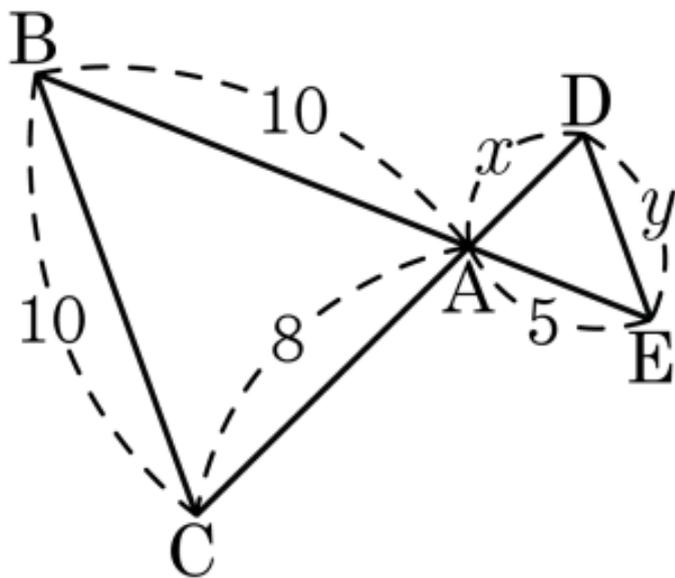
답: _____

16. 다음 그림에서 \overline{AD} 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고, $\triangle ABD$ 의 넓이가 32cm^2 이다. $\triangle ABC$ 의 높이 \overline{AH} 의 길이는?



- ① 8cm ② 10cm ③ 12cm ④ 14cm ⑤ 16cm

17. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $\triangle ADE$ 의 둘레의 길이는?



① 10

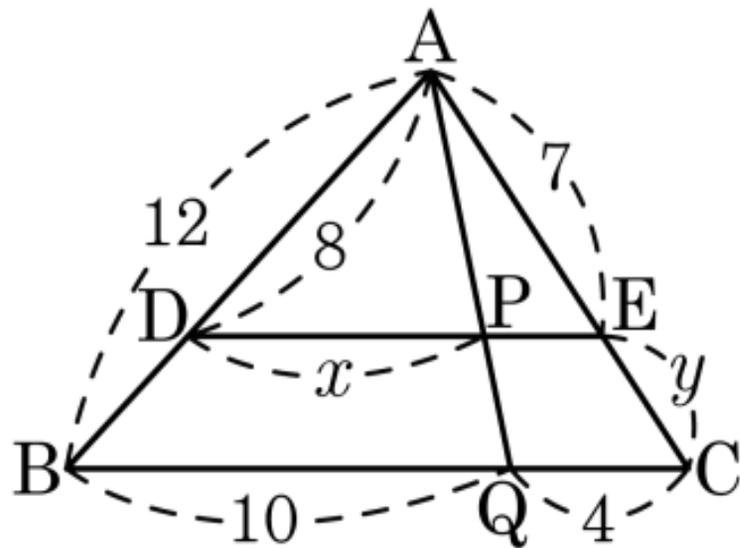
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

18. 다음 그림에서 $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$ 일 때, $3x - 2y$ 의 값은?



① 7

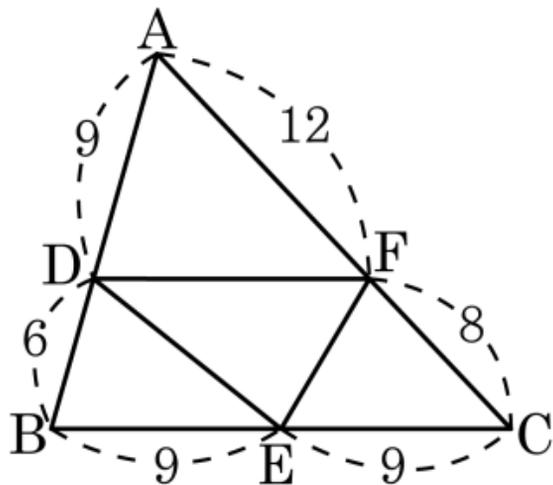
② 13

③ 20

④ 27

⑤ 30

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



① $\overline{AB} // \overline{EF}$

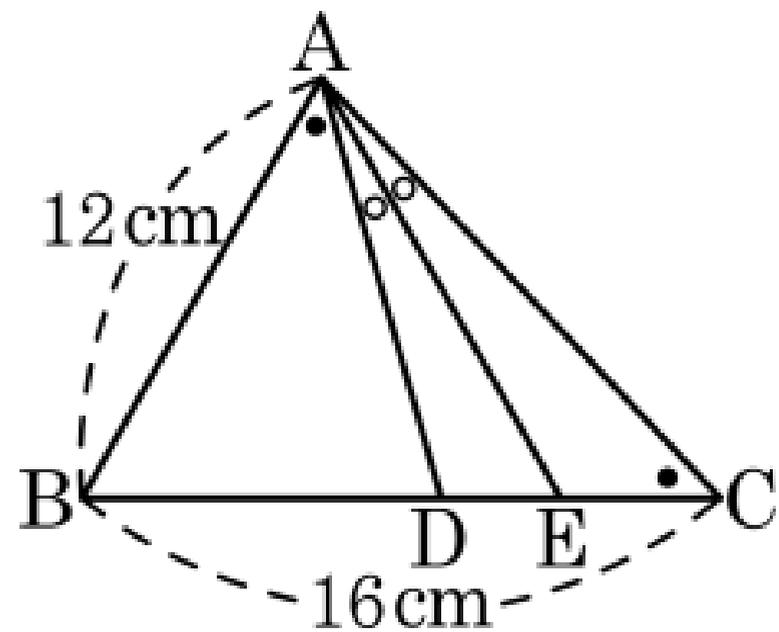
② $\overline{BC} // \overline{DF}$

③ $\overline{AC} // \overline{DE}$

④ $\triangle CAB \sim \triangle CFE$

⑤ $\triangle BAC \sim \triangle BDE$

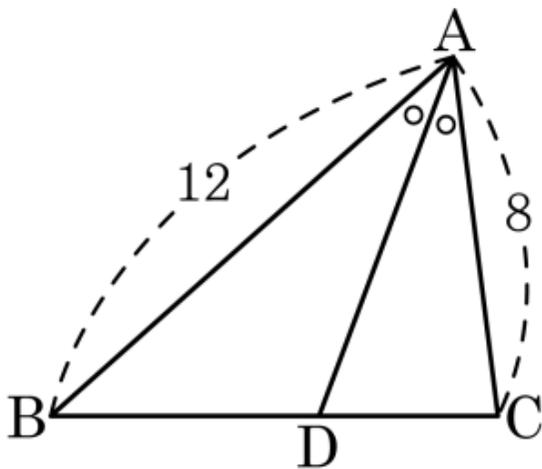
20. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle ACE$, $\angle DAE = \angle CAE$ 이고 $\overline{AB} = 12\text{ cm}$, $\overline{BC} = 16\text{ cm}$ 일 때, \overline{DE} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 \overline{AD} 가 $\angle A$ 의 이등분선이고, $\triangle ABC$ 의 넓이가 35cm^2 일 때, $\triangle ABD$ 와 $\triangle ADC$ 의 넓이의 차는?



① 7cm^2

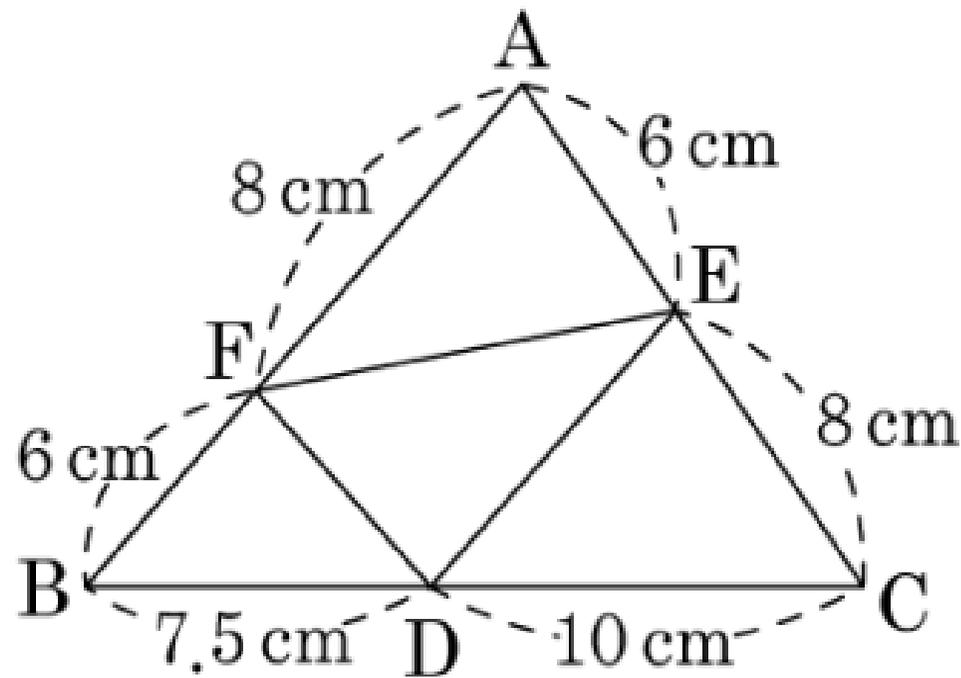
② 9cm^2

③ 14cm^2

④ 21cm^2

⑤ 24cm^2

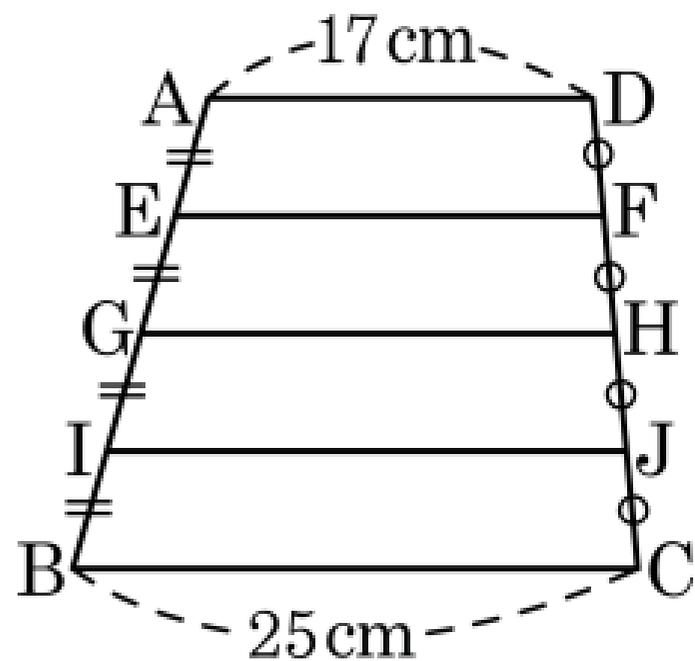
22. 다음 그림에서 \overline{DE} , \overline{EF} , \overline{FD} 중에서 $\triangle ABC$ 의 변과 평행한 선분의 길이의 합을 구하여라.



답:

_____ cm

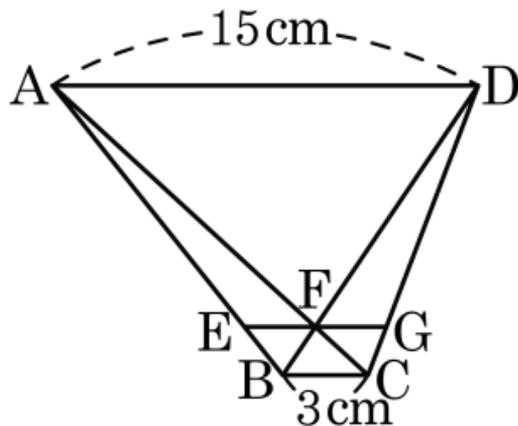
23. 다음 그림에서 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 일 때, \overline{EF} 와 \overline{IJ} 의 길이의 차를 구하여라.



답:

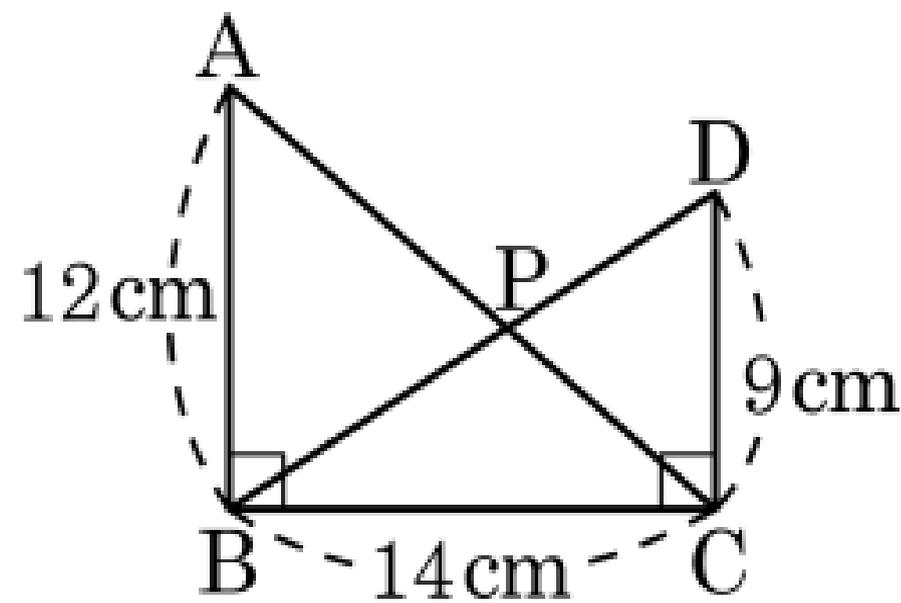
_____ cm

24. 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: _____

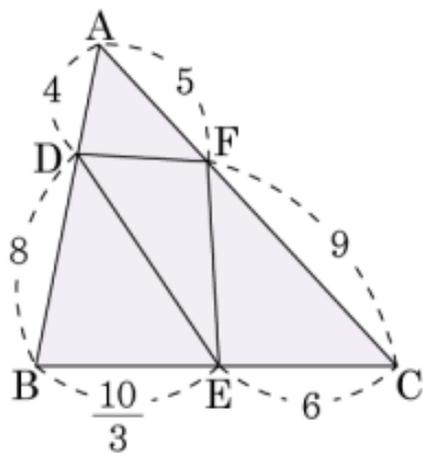
25. 다음 그림에서 $\triangle PBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

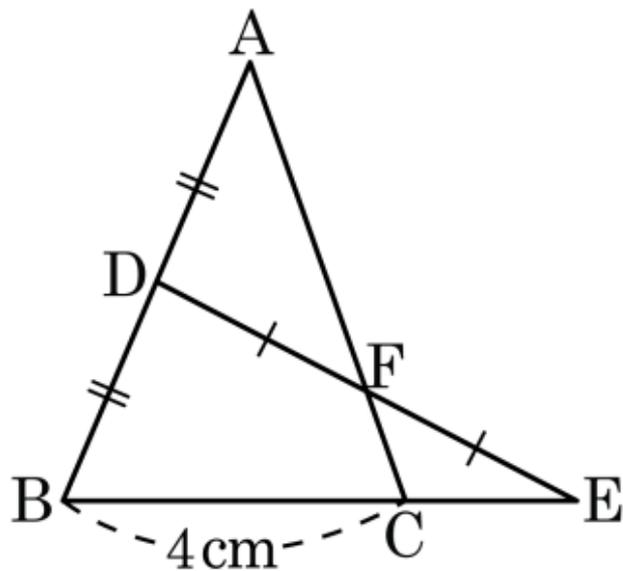
_____ cm^2

26. 다음 그림에서 \overline{DE} , \overline{EF} , \overline{FD} 중에서 $\triangle ABC$ 의 변에 평행한 선분의 길이는?



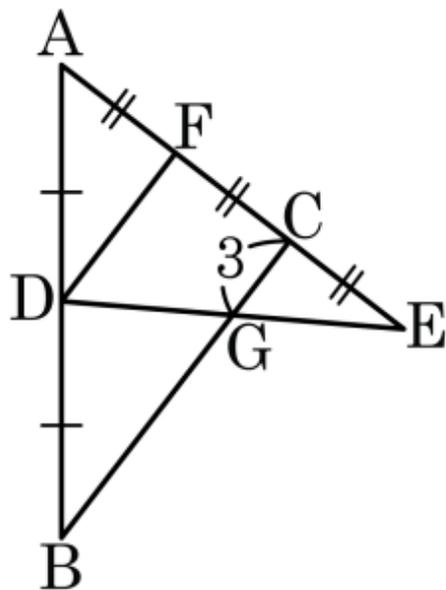
- ① $\frac{52}{7}$ ② $\frac{54}{7}$ ③ $\frac{57}{5}$ ④ $\frac{60}{5}$ ⑤ $\frac{63}{5}$

27. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 점 D, F는 각각 \overline{AB} , \overline{DE} 의 중점이다.
 $\overline{BC} = 4\text{cm}$ 일 때, \overline{CE} 의 길이는?



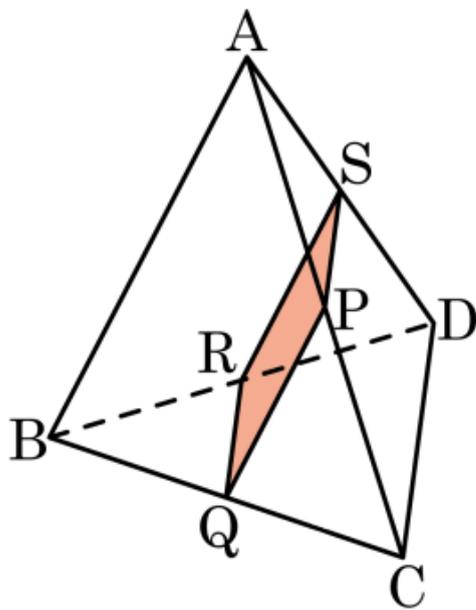
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

28. 다음 그림에서 $\overline{AF} = \overline{FC} = \overline{CE}$ 이고, $\overline{DG} = \overline{GE}$ 이다. \overline{CG} 와 \overline{AD} 의 연장선의 교점을 B 라 할 때, \overline{BG} 의 길이를 구하시오.



답: _____

29. 한 변의 길이가 5인 정사면체 A-BCD의 각 모서리의 중점을 연결해서 만든 $\square PQRS$ 의 둘레의 길이는?



① 6

② 7

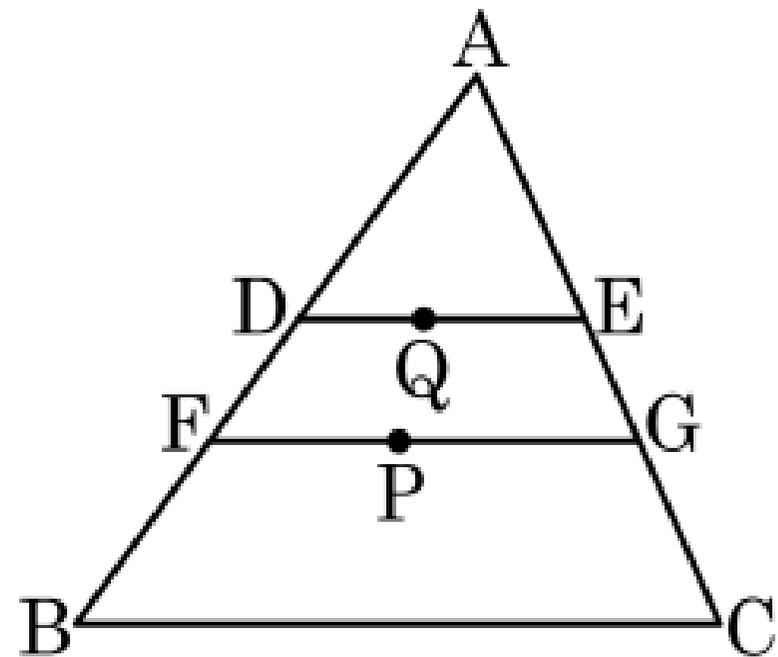
③ 8

④ 9

⑤ 10

30. 다음 그림에서 $\overline{DE} // \overline{FG} // \overline{BC}$ 이다. $\triangle AFG$ 와 $\square FBCG$ 의 넓이의 비를 바르게 구한 것은?

(단, Q 는 $\triangle AFG$ 의 무게중심이며 P 는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다.)



① 2:3

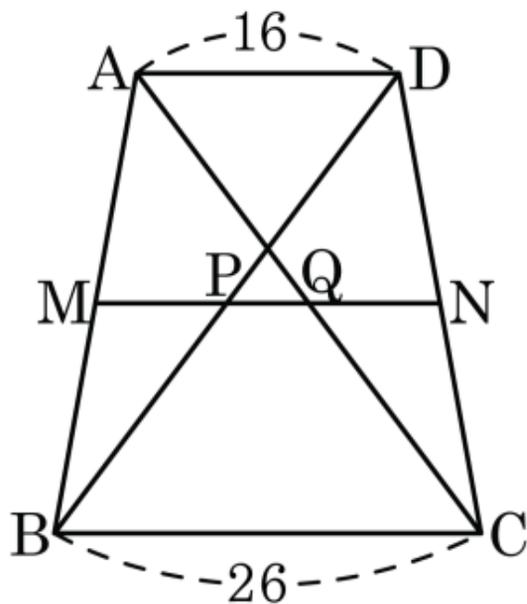
② 3:4

③ 4:5

④ 5:6

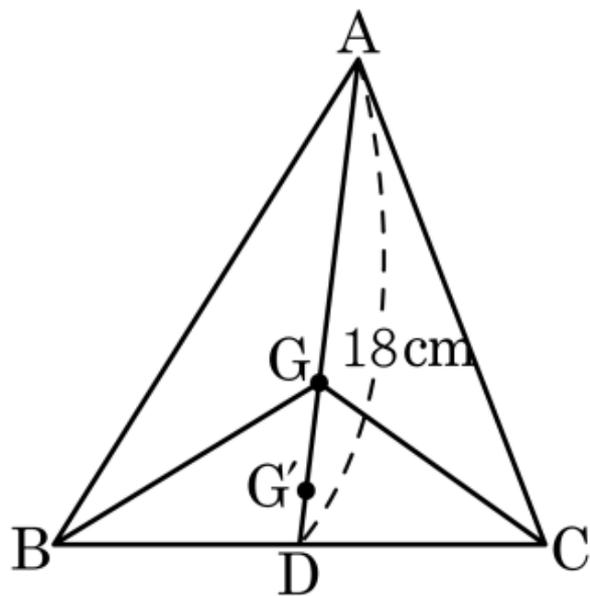
⑤ 6:7

31. 다음 사다리꼴 ABCD 에서 \overline{AB} , \overline{CD} 의 중점을 각각 M, N 이라고 할 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하여라.



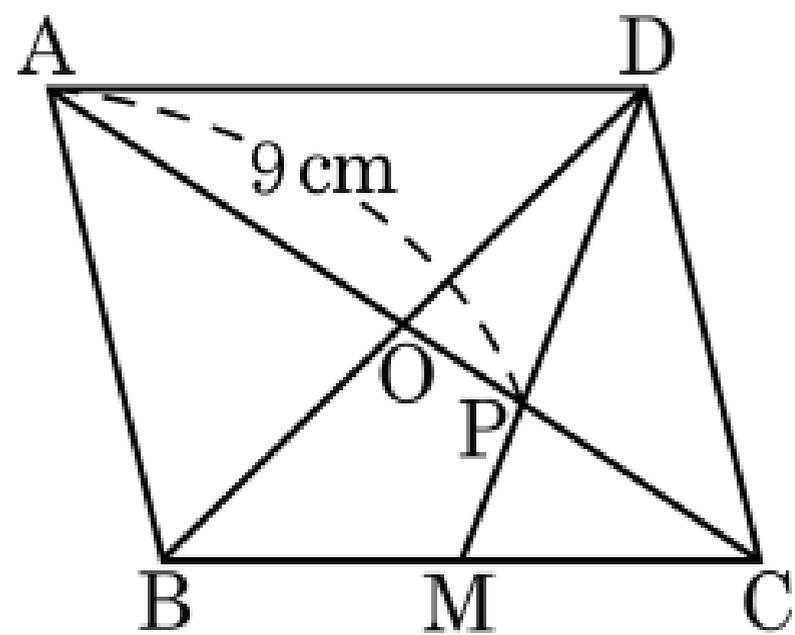
답: _____

32. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 무게중심을 G , $\triangle GBC$ 의 무게중심을 G' 이라 하고, $\overline{AD} = 18\text{cm}$ 일 때, $\overline{GG'}$ 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

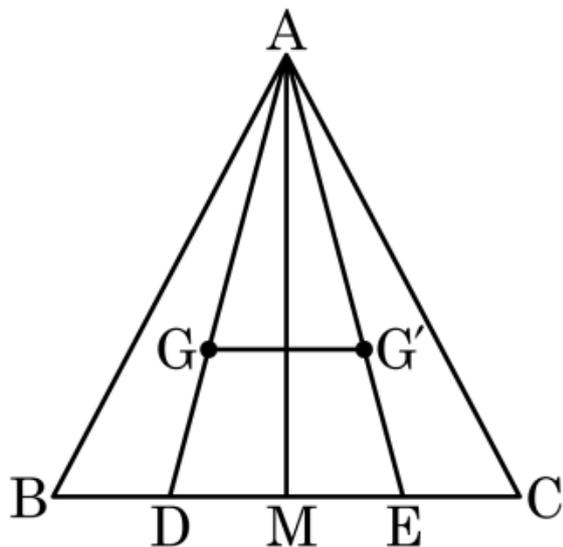
33. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 M 은 \overline{BC} 의 중점이다. $\overline{AP} = 9 \text{ cm}$ 일 때, \overline{PC} 의 길이를 구하여라.



답:

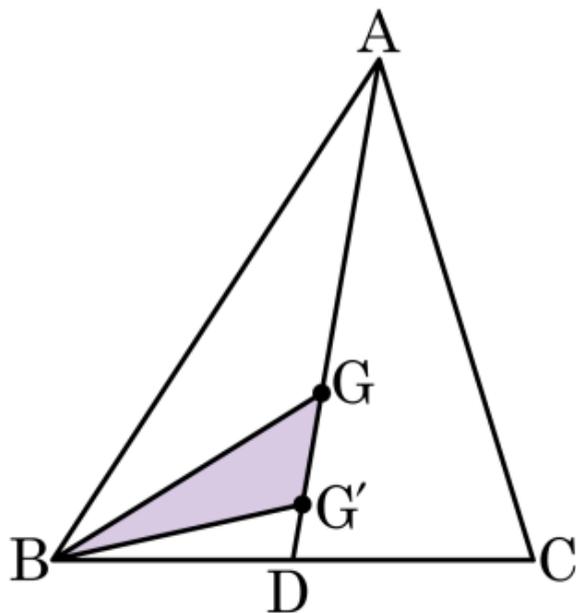
_____ cm

34. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형 ABC에서 점 M은 \overline{BC} 위의 점이고, 두 점 G, G'은 각각 $\triangle ABM$, $\triangle AMC$ 의 무게중심이다. $\overline{GG'} = 10\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



- ① 20cm ② 22cm ③ 25cm ④ 27cm ⑤ 30cm

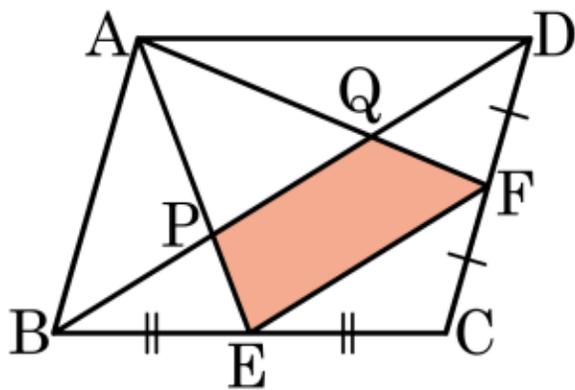
35. 다음 그림에서 점 G, G' 은 각각 $\triangle ABC$, $\triangle GBC$ 의 무게중심이다.
 $\triangle GBG' = 4 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

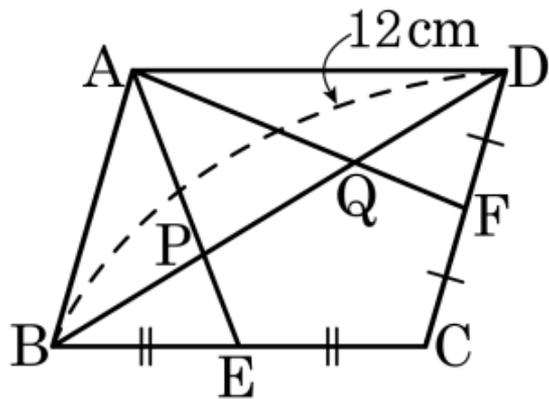
_____ cm^2

36. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 M , N 은 각각 \overline{BC} , \overline{DC} 의 중점이고, $\square ABCD$ 의 넓이는 48cm^2 이다. 이 때, $\square PMNQ$ 의 넓이는?



- ① 6cm^2 ② 8cm^2 ③ 10cm^2
 ④ 16cm^2 ⑤ 26cm^2

37. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 두 변 BC, CD의 중점을 각각 E, F라 하고, \overline{BD} 와 \overline{AE} , \overline{AF} 와의 교점을 각각 P, Q라 한다. $\overline{BD} = 12\text{cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하면?



① 2cm

② 2.5cm

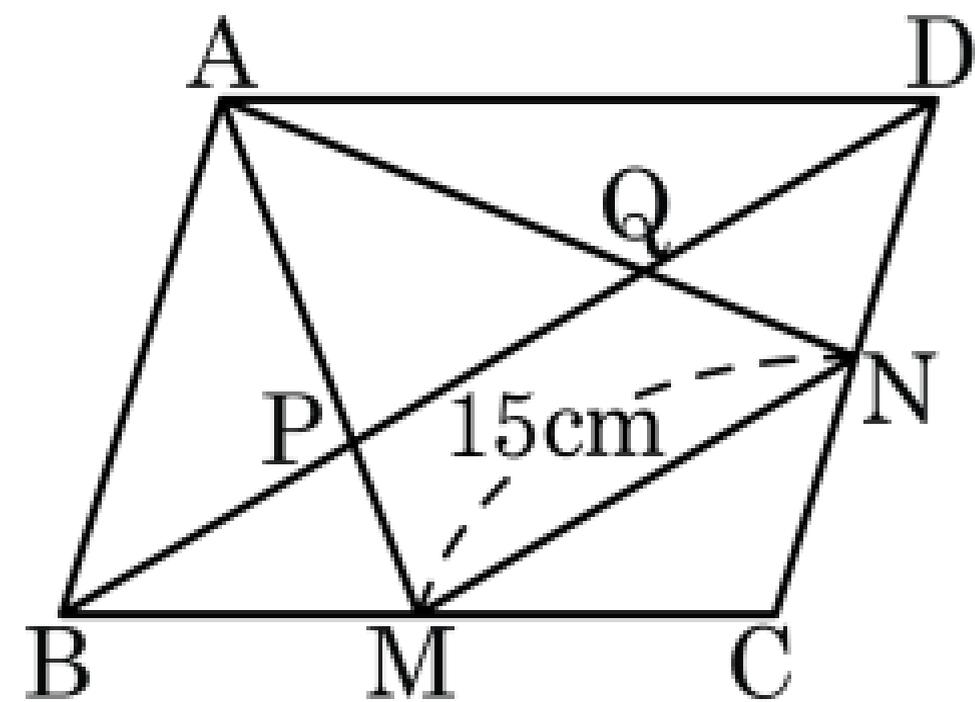
③ 3cm

④ 4cm

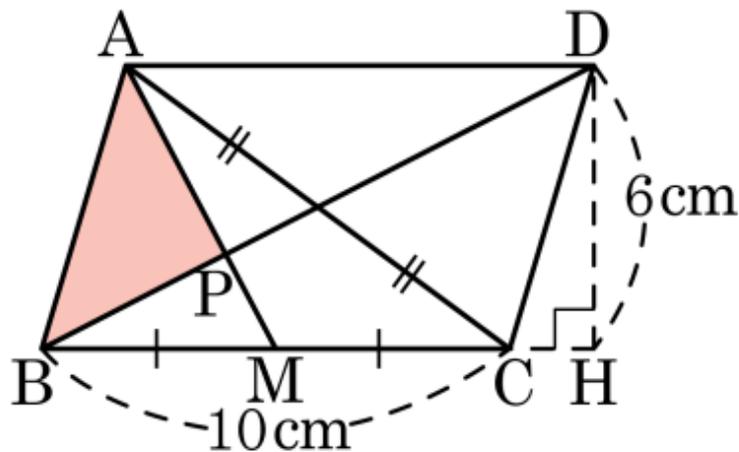
⑤ 5cm

38. 평행사변형 ABCD 에서 점 M, N 은 각각 \overline{BC} , \overline{DC} 의 중점이고 $\overline{MN} = 15 \text{ cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이를 구하면?

- ① 8 cm ② 10 cm ③ 11 cm
 ④ 12 cm ⑤ 14 cm



39. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 변 BC 의 중점을 M 이라 하고, 대각선 BD 와 선분 AM 의 교점을 P 라 할 때, $\triangle ABP$ 의 넓이는?



① 5cm^2

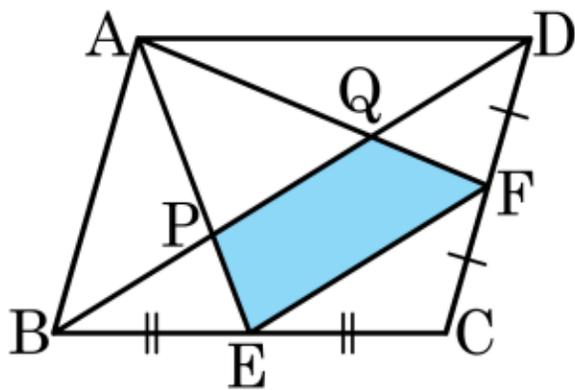
② 8cm^2

③ 10cm^2

④ 12cm^2

⑤ 15cm^2

40. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 에서 E, F는 각각 \overline{BC} , \overline{DC} 의 중점이고, $\square ABCD$ 의 넓이는 120cm^2 이다. 이 때, $\square PEFQ$ 의 넓이를 구하면?



① 20cm^2

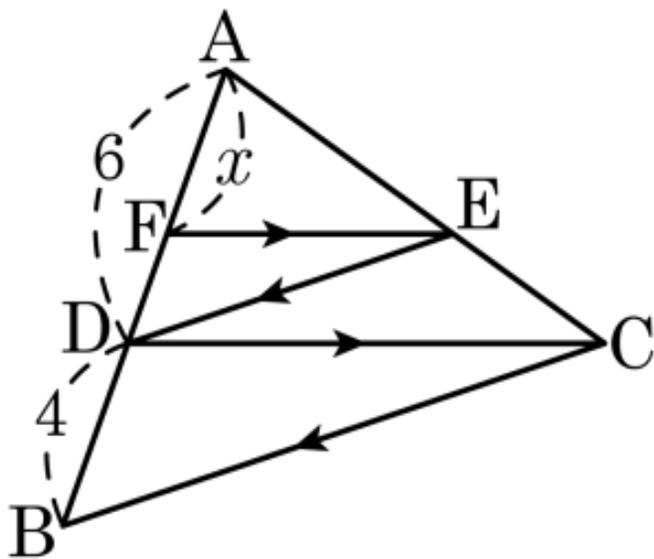
② 25cm^2

③ 30cm^2

④ 40cm^2

⑤ 45cm^2

41. 다음 그림에서 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$, $\overline{FE} \parallel \overline{DC}$ 이다. 이때, x 의 길이는?



① 3

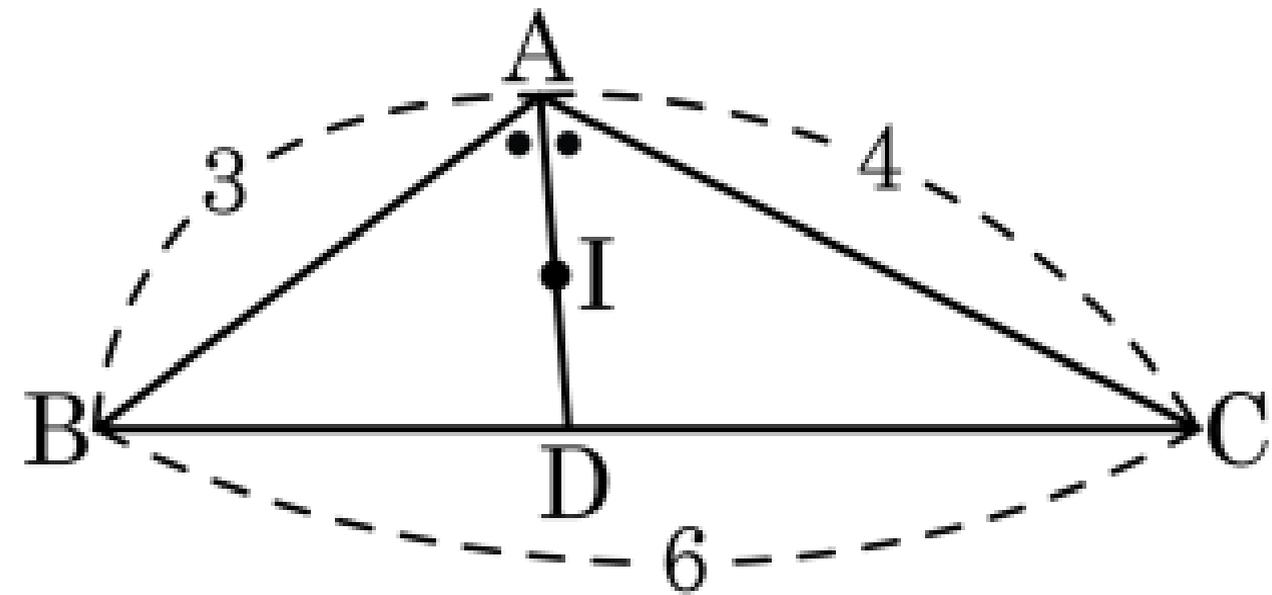
② 3.2

③ 3.6

④ 4

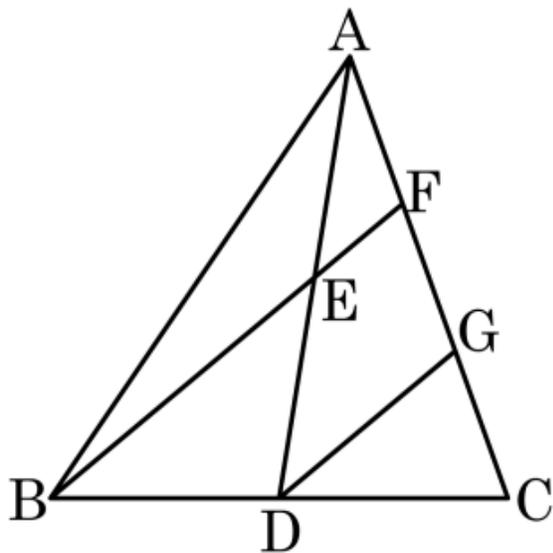
⑤ 4.2

42. 다음 그림에서 점 I 는 내심이다.
 $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 6$ 일 때,
 $\overline{AI} : \overline{ID}$ 를 구하면?



- ① 4 : 3 ② 5 : 3 ③ 6 : 5
 ④ 7 : 6 ⑤ 8 : 5

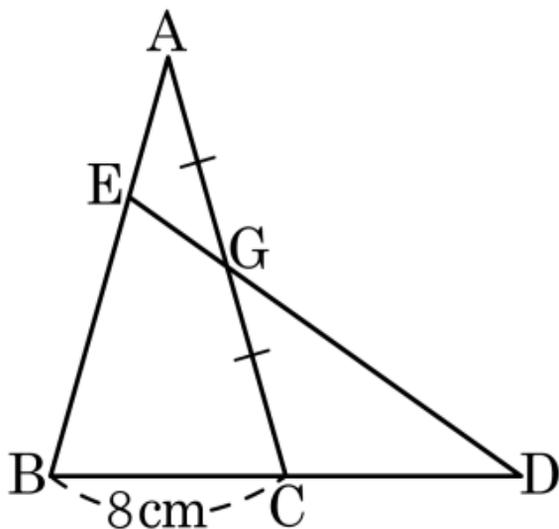
44. $\triangle ABC$ 에서 점 E 는 중선 AD 의 중점이고, 점 F, G 는 선분 AC 의 삼등분점일 때, 선분 BE 의 연장선은 점 F 를 지난다. 선분 DG 가 4cm 일 때, 선분 BE 의 길이를 구하여라.



답:

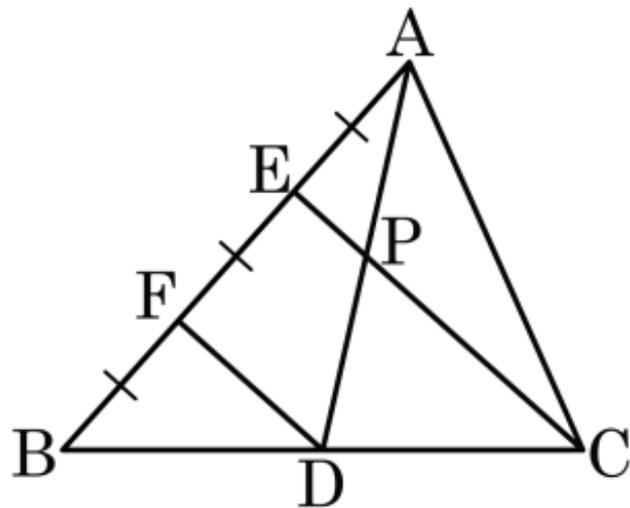
_____ cm

45. 다음 이등변삼각형 ABC 에서 \overline{CD} 의 길이는? (단, $\overline{AE} = \frac{1}{2}\overline{EB}$, $\overline{AG} = \overline{GC}$)



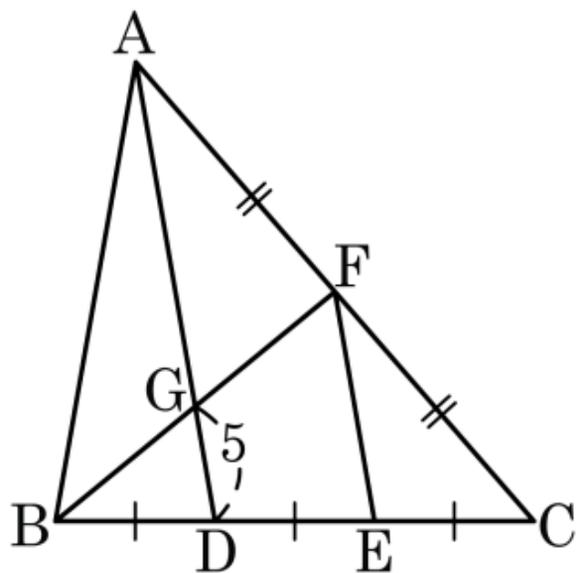
- ① 2cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 10cm

46. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 E, F 는 \overline{AB} 의 3 등분점이고, \overline{AD} 는 중선이다. $\overline{EP} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{PC} 의 길이를 구하면?



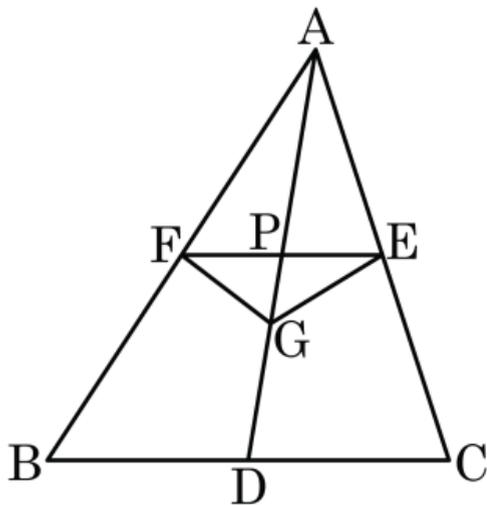
- ① 6cm ② 9cm ③ 12cm ④ 15cm ⑤ 18cm

47. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 점 F 는 \overline{AC} 의 중점이고, 점 D, E 는 \overline{BC} 를 삼등분하는 점이다. $\overline{GD} = 5$ 일 때, \overline{AG} 의 길이는?



- ① 10 ② 14 ③ 15 ④ 18 ⑤ 20

48. 다음 그림에서 점 G는 $\triangle ABC$ 의 무게중심이다. 점 F, E는 \overline{AB} , \overline{AC} 의 중점이고 $\overline{AP} = \overline{DP}$ 이고 $\triangle FGE = 3\text{cm}^2$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



① 24cm^2

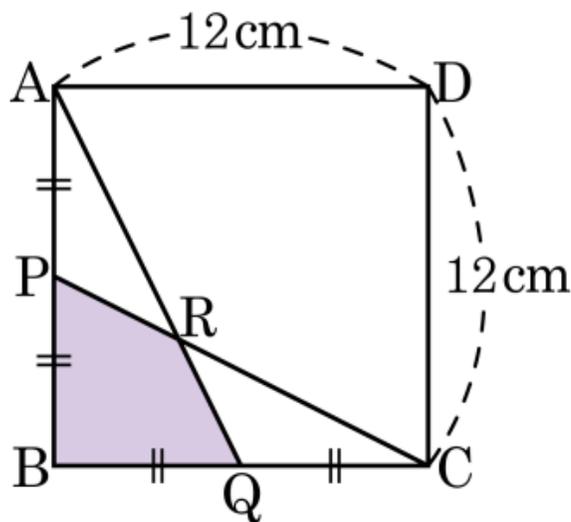
② 36cm^2

③ 48cm^2

④ 34cm^2

⑤ 46cm^2

49. 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

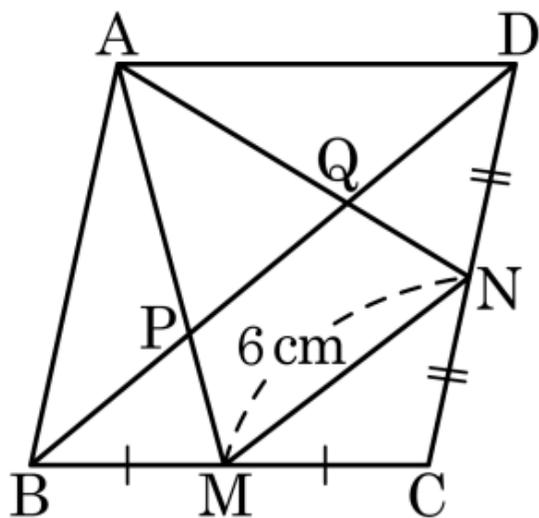
② 22cm^2

③ 24cm^2

④ 26cm^2

⑤ 28cm^2

50. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 \overline{BC} , \overline{CD} 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, \overline{BD} 와 \overline{AM} , \overline{AN} 과의 교점을 각각 P, Q 라 한다. $\overline{MN} = 6\text{cm}$ 일 때, \overline{PQ} 의 길이는?



- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm