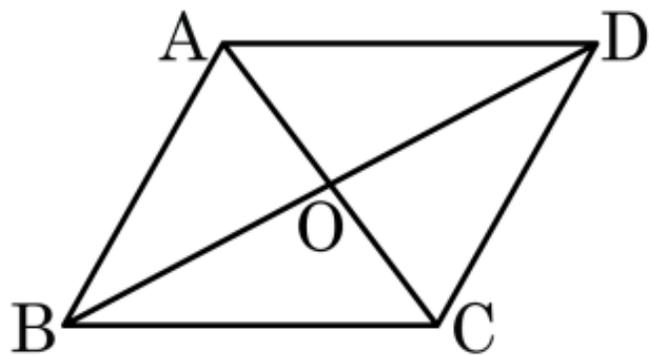


1. 다음 중 평행사변형의 정의는?

- ① 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같은 사각형
- ② 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ④ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형
- ⑤ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분하는 사각형

2. 다음 중 다음 평행사변형 ABCD 에 대한 설명이 아닌 것은?



①  $\overline{AB} // \overline{DC}, \overline{AD} // \overline{BC}$

②  $\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$

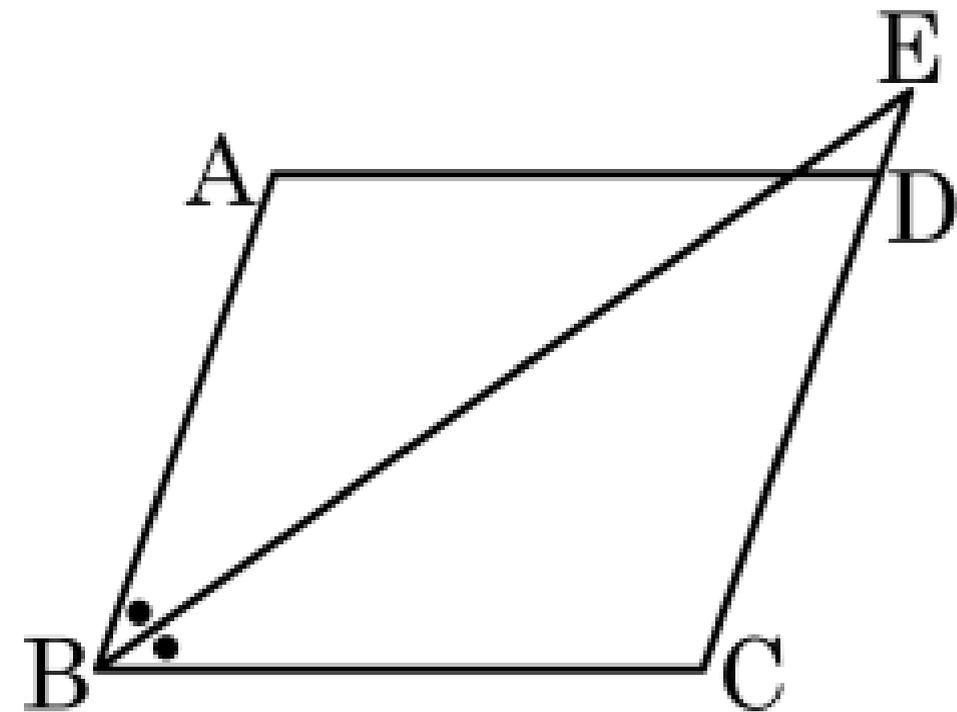
③  $\angle B + \angle C = 180^\circ$

④  $\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{BO} = \overline{DO}$

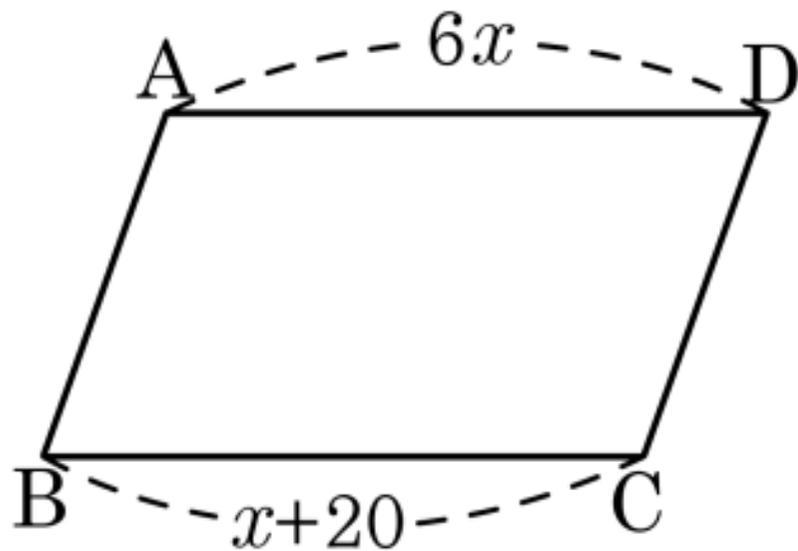
⑤  $\overline{AC} = \overline{BD}$

3. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BE}$  는  $\angle ABC$  의 이등분선이다.  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 7\text{cm}$  일 때,  $\overline{CE}$  의 길이는?

- ① 7cm                      ② 7.5cm                      ③ 8cm
- ④ 8.5cm                      ⑤ 9cm



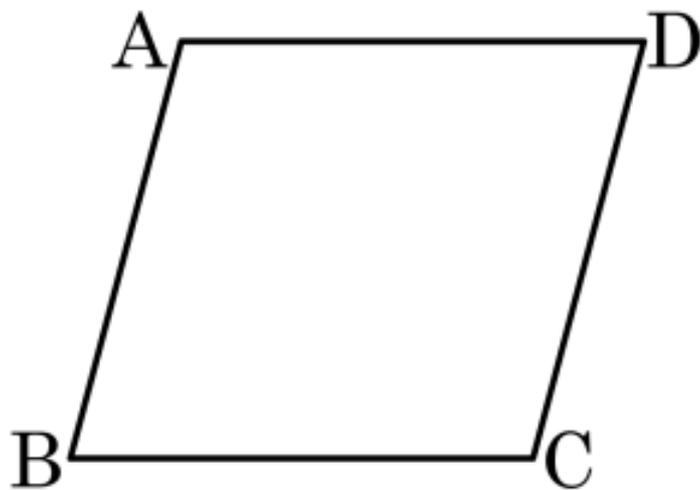
4. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $x$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

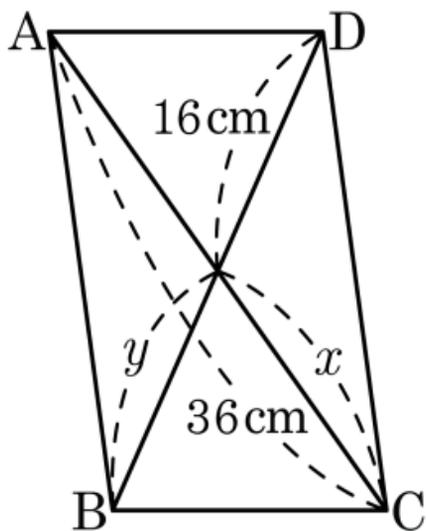
5. 다음 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A$  와  $\angle B$  의 크기의 비가  $7 : 5$  일 때,  $\angle C$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $x, y$  의 값을 차례로 구한 것은?



① 36cm, 16cm

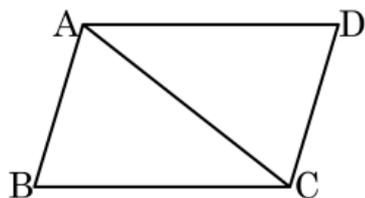
② 18cm, 16cm

③ 16cm, 36cm

④ 36cm, 32cm

⑤ 16cm, 18cm

7. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$  에서  $\overline{AB} = \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} = \overline{BC}$  이면  $\square ABCD$  는 평행사변형임을 증명하는 과정이다. 빈 칸에 들어갈 것 중 옳지 않은 것은?



대각선 AC 를 그어보면 대각선 AC 는 삼각형 ADC 와 삼각형 CBA 의 공통부분이 된다.

$\overline{AB} = ( \text{①} )$  이고,  $\overline{AD} = ( \text{②} )$  이므로

$\triangle ADC \equiv \triangle CBA$  ( ③ 합동)

$\angle BAC = \angle DCA$ ,  $\angle DAC = \angle BCA$  ( ④ )

따라서 두 쌍의 대변이 각각 ( ⑤ )하므로  $\square ABCD$  는 평행사변형이다.

①  $\overline{CD}$

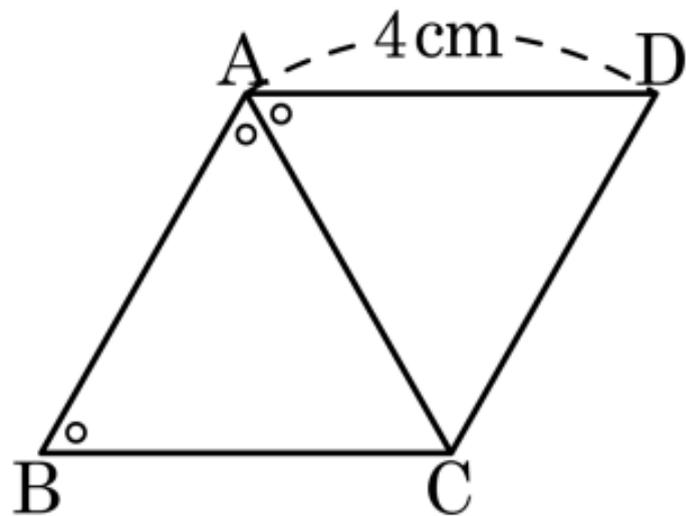
②  $\overline{CB}$

③ SSS

④  $\overline{AB} = \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} = \overline{BC}$

⑤ 평행

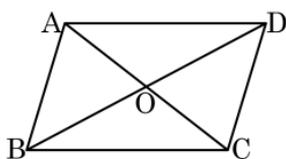
8. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 에서  $\angle A$ 의 이등분선이 점  $C$ 와 만난다.  
 $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 할 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

9. 다음 그림의  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되기 위한 조건으로 옳은 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

- ㉠  $\angle A = 130^\circ, \angle B = 50^\circ, \angle C = 130^\circ$   
 ㉡  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$   
 ㉢  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}, \overline{AB} = \overline{AD} = 7 \text{ cm}$   
 ㉣  $\angle A = 70^\circ, \angle B = 110^\circ, \angle D = 70^\circ$   
 ㉤  $\overline{AO} = \overline{CO}, \overline{BO} = \overline{DO}$   
 (단, O는 두 대각선의 교점이다.)

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 보기 중 평행사변형이 되는 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행한 사각형
- ㉡ 이웃하는 두 변의 길이가 같은 사각형
- ㉢ 두 대각선의 길이가 같은 사각형
- ㉣ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같은 사각형

① ㉠, ㉡

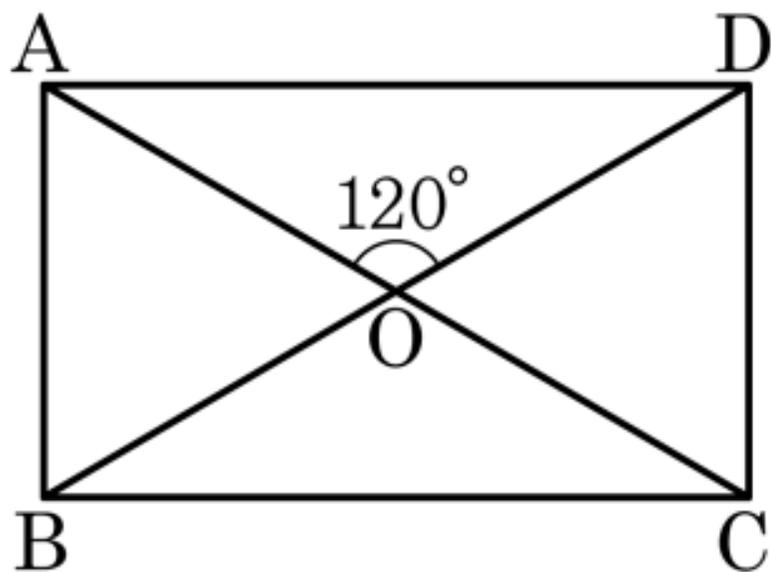
② ㉠, ㉢

③ ㉠, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉠, ㉢, ㉣

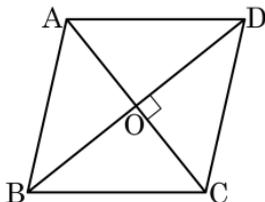
11. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 직사각형일 때,  $\angle ODC$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

°

12. 다음은 '마름모의 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.' 를 증명하는 과정이다.  안에 알맞은 것을 보기에서 찾아 써넣어라.



[가정]  $\square ABCD$  에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DA}$

[결론]

[증명] 두 대각선 AC, BD 의 교점을 O 라 하면

$\triangle ABO$  와  $\triangle ADO$  에서  $\overline{AB} = \overline{\quad}$  (가정)

$\overline{AO}$  는 공통,  $\overline{OB} = \overline{\quad}$  이므로

$\triangle ABO \cong \triangle ADO$  (  합동)

$\therefore \angle AOB = \angle AOD$

이 때,  $\angle AOB + \angle AOD = 180^\circ$  이므로

$\angle AOB = \angle AOD = \overline{\quad}$  이다.  $\therefore \overline{AC} \perp \overline{BD}$

따라서 마름모의 두 대각선은 직교한다.

$\overline{AC} \perp \overline{BD}$      $\overline{DA}$      $\overline{OD}$     SSS

SAS     $45^\circ$      $180^\circ$      $90^\circ$

답: \_\_\_\_\_

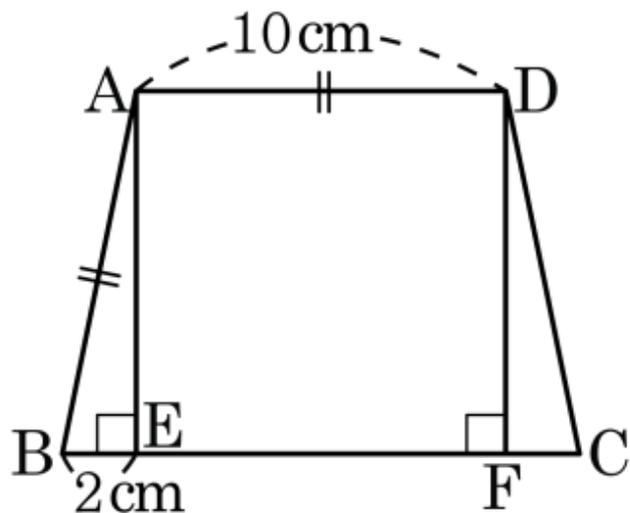
답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

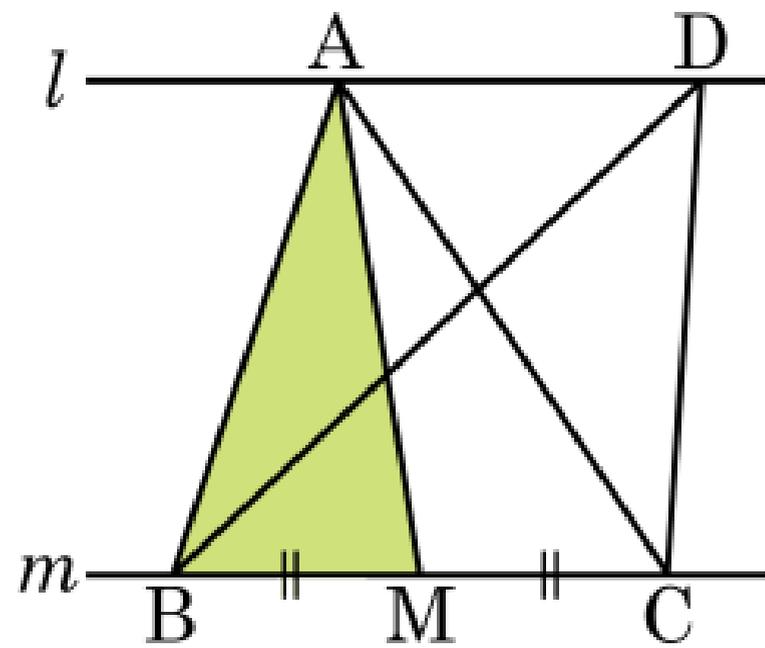
답: \_\_\_\_\_

13. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 등변사다리꼴 ABCD 의 꼭짓점 A, D 에서  $\overline{BC}$  로 내린 수선의 발을 E, F 라고 한다. 그림을 보고 등변사다리꼴의 둘레의 길이를 구하여라.



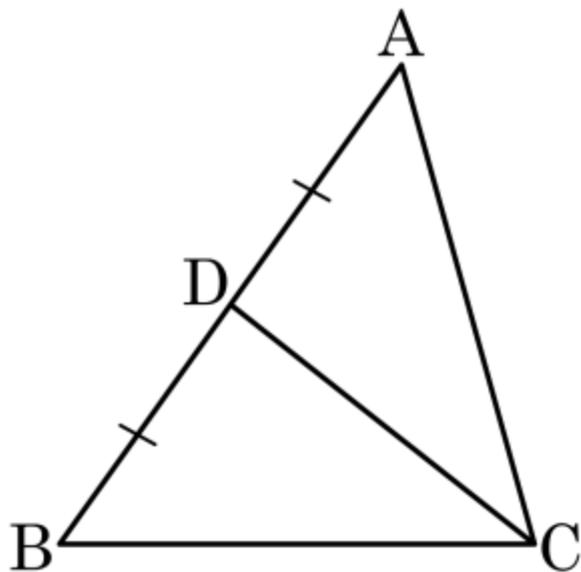
➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림과 같이 평행한 두 직선  $l$ ,  $m$  이 있다.  $\triangle DBC = 20 \text{ cm}^2$  이고, 점  $M$  은  $\overline{BC}$  의 중점일 때,  $\triangle ABM$  의 넓이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

15.  $\overline{CD}$  가  $\triangle ABC$  의 중선이고  $\triangle ABC$  의 넓이가  $32\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle ADC$  의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

16. 다음과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle x + \angle y$  의 크기는?

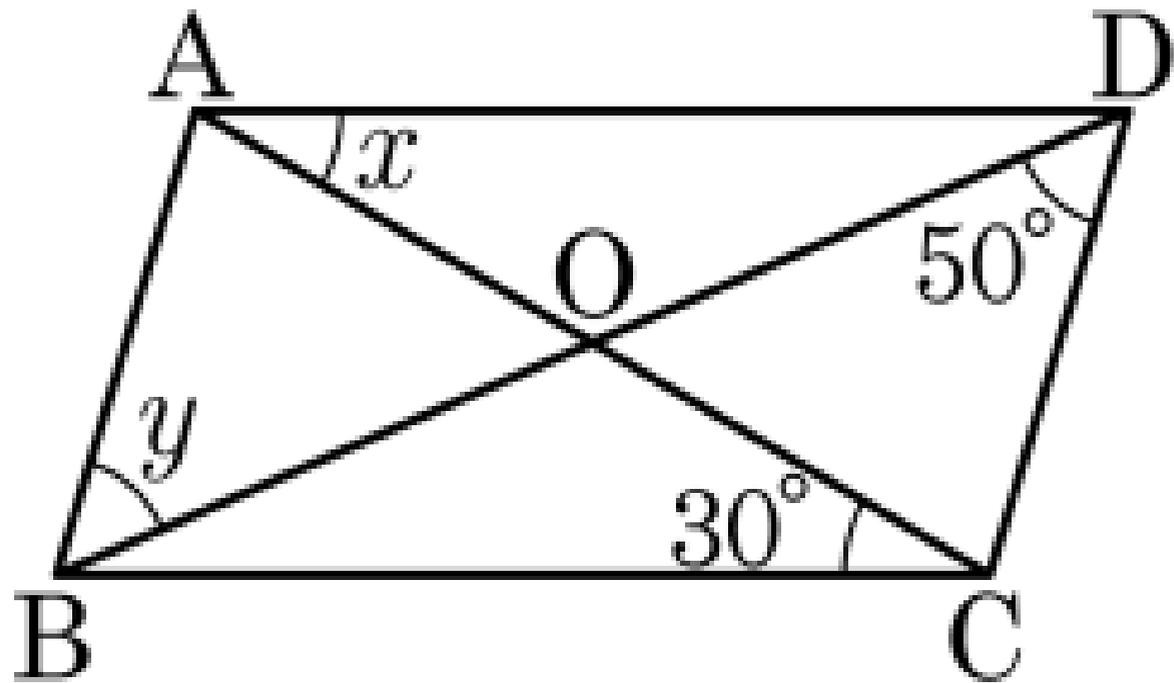
①  $80^\circ$

②  $85^\circ$

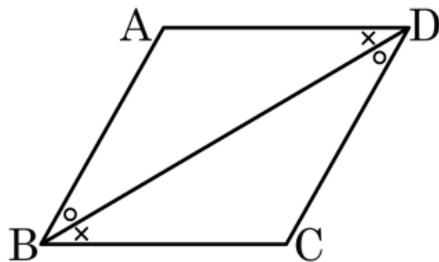
③  $90^\circ$

④  $95^\circ$

⑤  $100^\circ$



17. 다음은 ‘평행사변형에서 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.’를 증명한 것이다. □ 안에 들어갈 말로 알맞은 것은?



평행사변형 ABCD에 점 B와 점 D를 이으면  $\triangle ABD$ 와  $\triangle CDB$ 에서

$$\angle ABD = \angle CDB \text{ (엇각)} \dots \textcircled{㉠}$$

$$\angle ADB = \angle CBD \text{ (엇각)} \dots \textcircled{㉡}$$

□는 공통  $\dots \textcircled{㉢}$

$\textcircled{㉠}$ ,  $\textcircled{㉡}$ ,  $\textcircled{㉢}$ 에 의해서  $\triangle ABD \cong \triangle CDB$  (ASA 합동)

$$\therefore \overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AD} = \overline{BC}$$

①  $\overline{AB}$

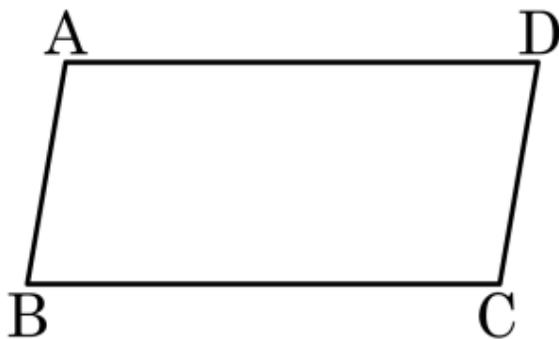
②  $\overline{BC}$

③  $\overline{BD}$

④  $\overline{DC}$

⑤  $\overline{DA}$

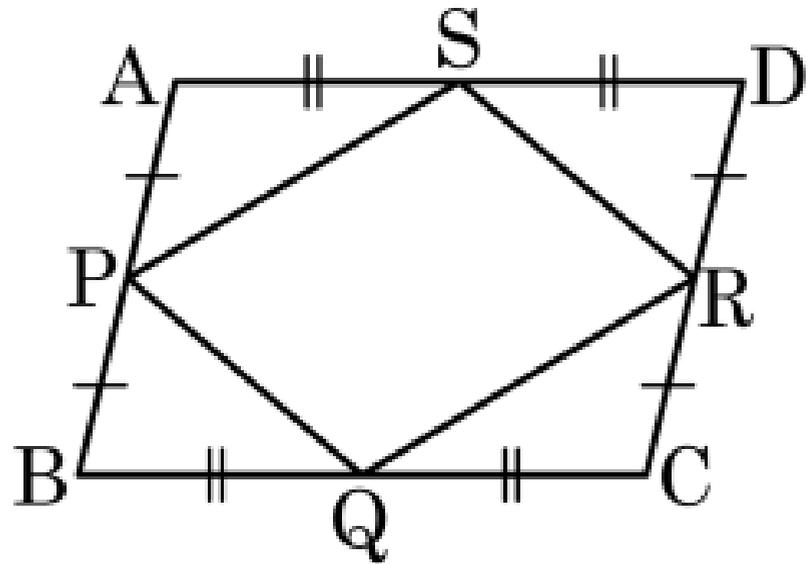
18. 사각형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 7$ ,  $\overline{BC} = 3x-2y$ ,  $\overline{CD} = -2x+7y$ ,  $\overline{DA} = 15$  일 때, 사각형 ABCD 가 평행사변형이 되도록 하는  $x, y$  의 값을 구하여라.



> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

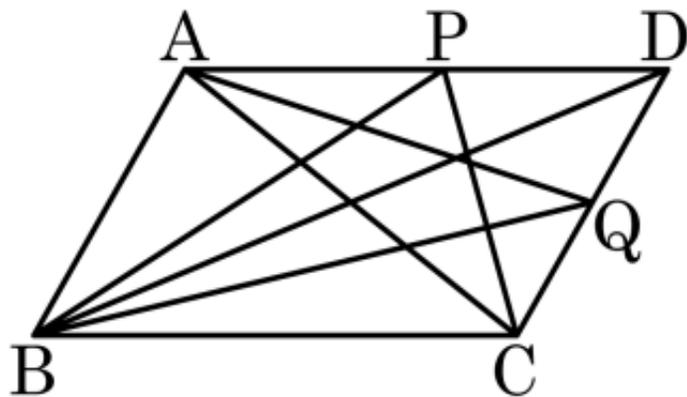
> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

19. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라고 할 때,  $\square PQRS$  는 어떤 도형이 되는가?



- |        |         |
|--------|---------|
| ① 정사각형 | ② 마름모   |
| ③ 직사각형 | ④ 평행사변형 |
| ⑤ 사다리꼴 |         |

20. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 는 평행사변형이다. 이 때,  $\triangle ACP$ 와 넓이가 같은 삼각형은?



①  $\triangle ABC$

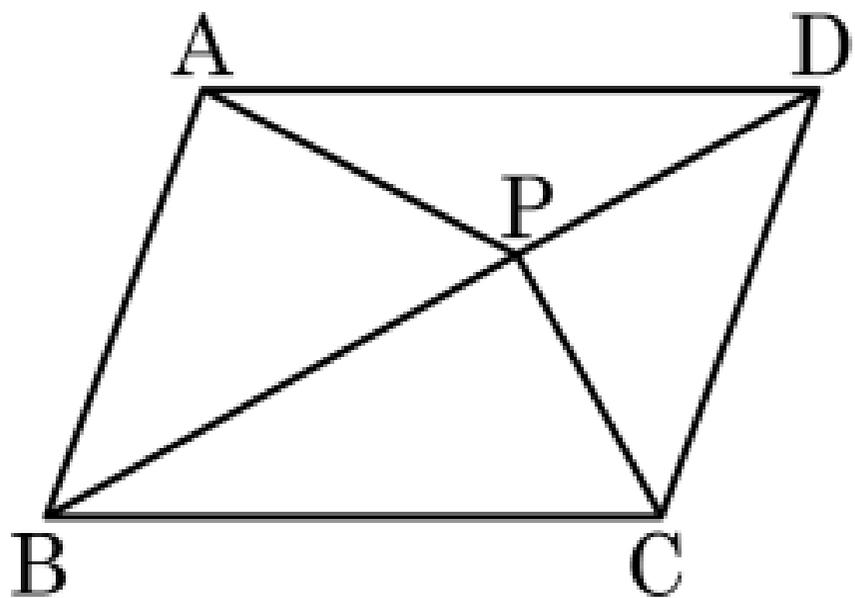
②  $\triangle ACQ$

③  $\triangle ABP$

④  $\triangle PBC$

⑤  $\triangle PCD$

21. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 내부에 한 점 P 를 잡을 때,  $\triangle ABP = 32\text{cm}^2$ ,  $\triangle BCP = 28\text{cm}^2$ ,  $\triangle ADP = 24\text{cm}^2$  이다.  $\triangle CDP$  의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림의 정사각형 ABCD의 대각선의 길이가  $8\text{ cm}$ 이다. 이때  $\square ABCD$ 의 넓이는?

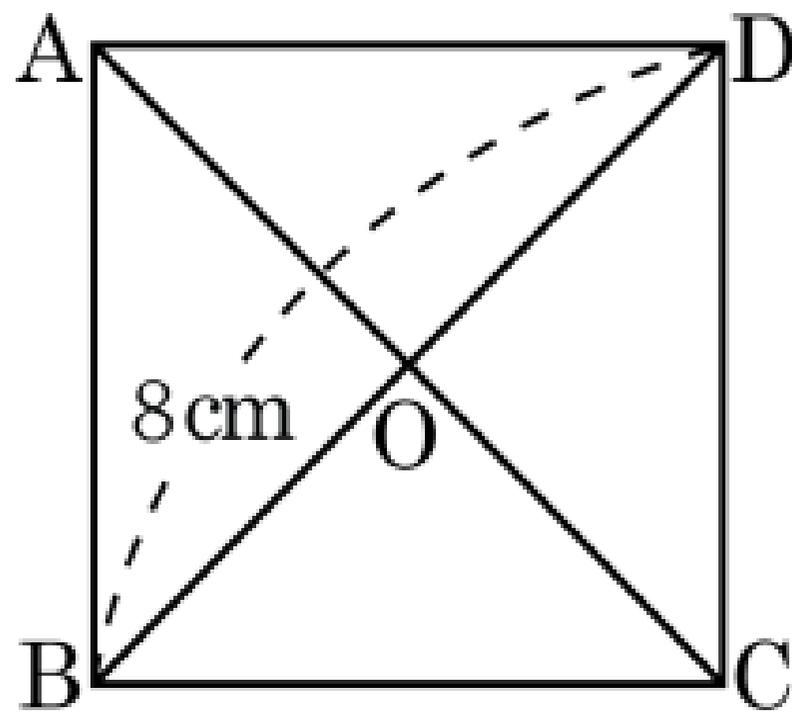
①  $8\text{ cm}^2$

②  $16\text{ cm}^2$

③  $32\text{ cm}^2$

④  $64\text{ cm}^2$

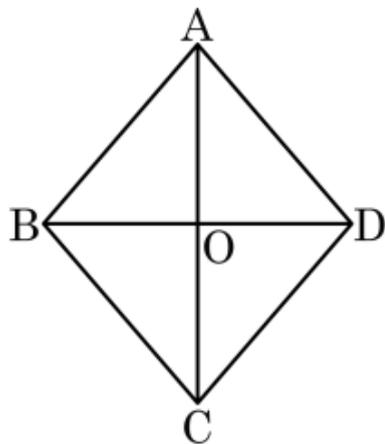
⑤  $128\text{ cm}^2$



23. 다음 보기 중 그림과 같은 마름모 ABCD 가 정사각형이 되도록 하는 조건의 개수는?

보기

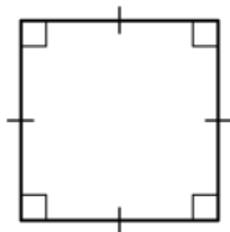
- ㉠  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$   
 ㉡  $\overline{AO} = \overline{DO}$   
 ㉢  $\overline{AB} = \overline{AD}$   
 ㉣  $\angle ADC = 90^\circ$   
 ㉤  $\angle ABC = \angle BCD$



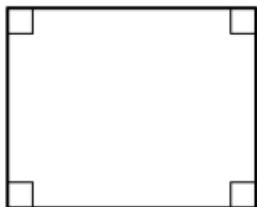
- ① 0개      ② 1개      ③ 2개      ④ 3개      ⑤ 4개

24. 다음 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

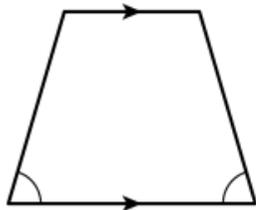
①



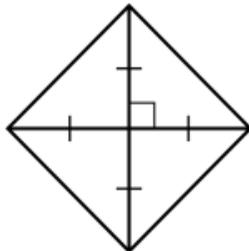
②



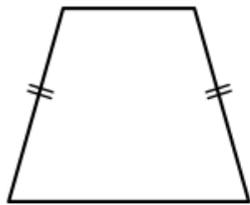
③



④



⑤



25.  $\square ABCD$  에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이고  $\overline{AB} = \overline{AD}$  일 때,  $x$  의 크기는?

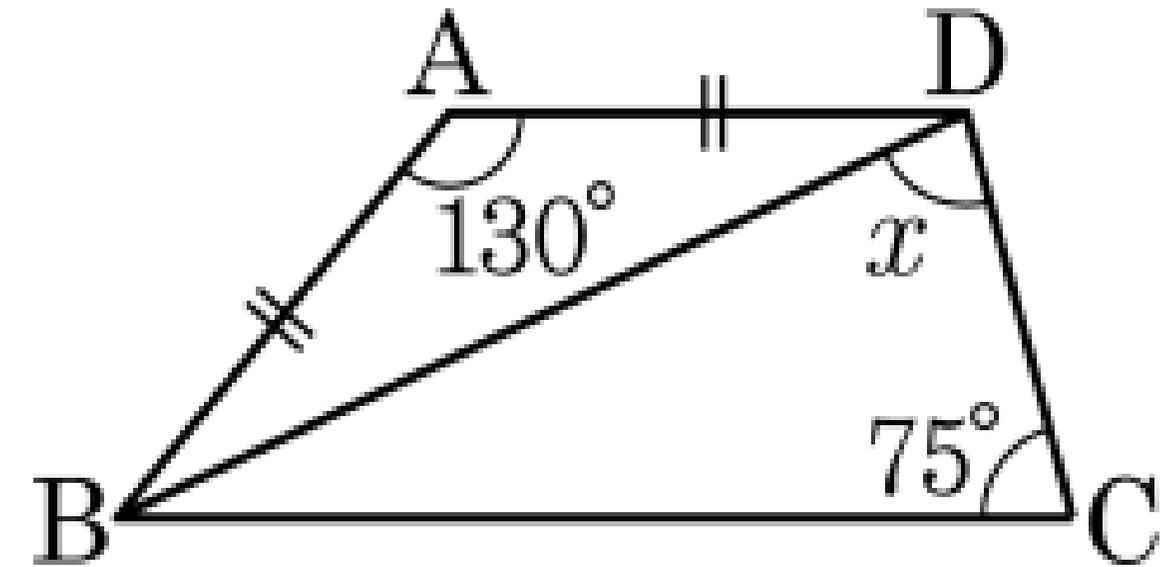
①  $65^\circ$

②  $68^\circ$

③  $70^\circ$

④  $75^\circ$

⑤  $80^\circ$



26. 다음 조건에 알맞은 사각형을 모두 구하면?

‘대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.’

- ① 평행사변형, 등변사다리꼴, 마름모, 정사각형
- ② 등변사다리꼴, 평행사변형, 마름모
- ③ 마름모, 정사각형
- ④ 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형
- ⑤ 등변사다리꼴, 직사각형, 정사각형

27. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형은 사각형이다.
- ② 사다리꼴은 평행사변형이다.
- ③ 정사각형은 마름모이다.
- ④ 직사각형은 정사각형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

28. 다음 중 거짓인 것은?

- ① 정사각형은 마름모이다.
- ② 사다리꼴은 사각형이다.
- ③ 마름모는 평행사변형이다.
- ④ 정사각형은 평행사변형이다.
- ⑤ 사다리꼴은 직사각형이다.

29. 사다리꼴, 평행사변형, 직사각형, 마름모, 정사각형의 관계를 나타낸 것 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 평행사변형은 사다리꼴이다.
- ② 마름모는 직사각형이다.
- ③ 직사각형이면서 마름모인 것은 정사각형이다.
- ④ 정사각형은 마름모이다.
- ⑤ 평행사변형이면서 마름모인 것은 사다리꼴이다.

**30.** 다음 중 두 대각선의 길이가 서로 같고, 서로 다른 것을 수직이등분하는 사각형은?

① 정사각형

② 등변사다리꼴

③ 직사각형

④ 평행사변형

⑤ 마름모

**31.** 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르면?  
(정답 2개)

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 직사각형

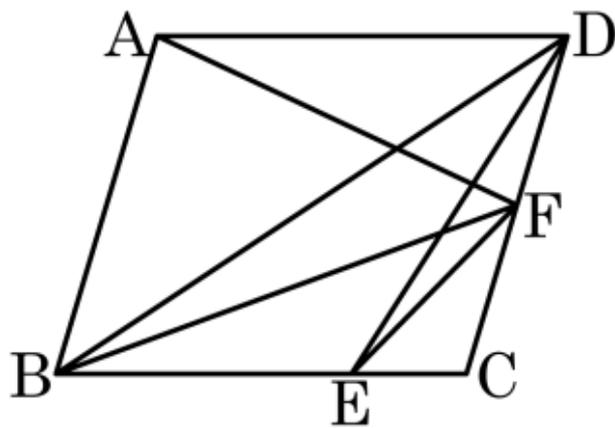
④ 정사각형

⑤ 마름모

32. 직사각형의 중점을 연결했을 때 나타나는 사각형의 성질을 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 네 변의 길이가 모두 같다.
- ② 두 대각선이 서로 수직으로 만난다.
- ③ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ④ 네 각의 크기가 모두 직각이다.
- ⑤ 두 대각선이 내각을 이등분한다.

33. 다음 그림은 평행사변형 ABCD 이다. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?



①  $\triangle ADF = \triangle BDF$

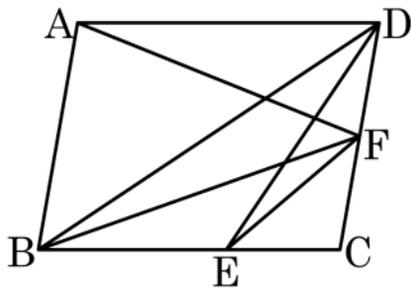
②  $\triangle DBF = \triangle DEF$

③  $\triangle BDE = \triangle BFE$

④  $\triangle ADB = \triangle AFB$

⑤  $\triangle BDE = \triangle EDC$

34. 다음 그림은 평행사변형 ABCD 이다. 다음 보기 중 넓이가 가장 넓은 것을 골라라.(정답 2개)



보기

㉠  $\triangle ADF$

㉡  $\triangle ABD$

㉢  $\triangle BDF$

㉣  $\triangle BFC$

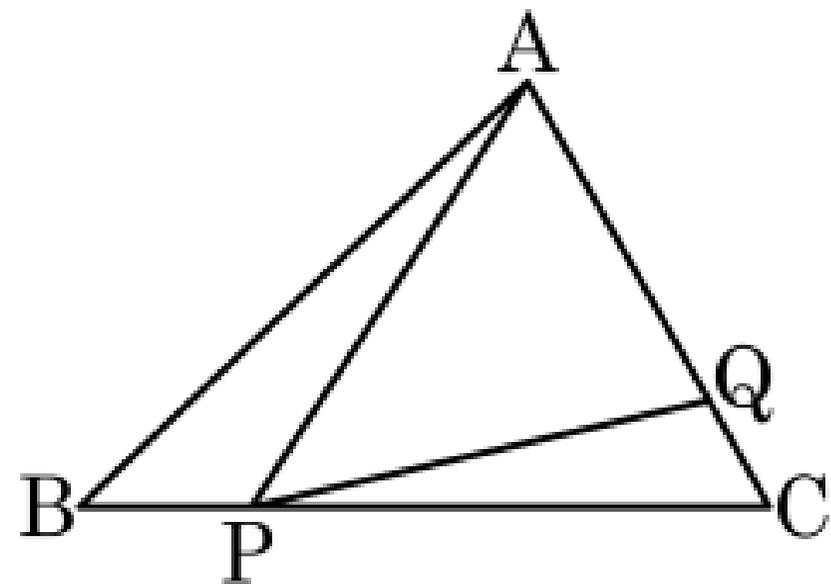
㉤  $\triangle CDE$

㉥  $\triangle ABF$

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

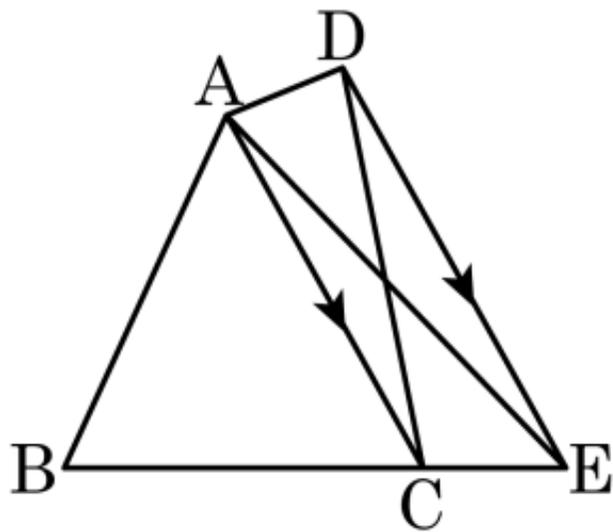
35. 다음 그림에서  $\overline{BP} : \overline{CP} = \overline{CQ} : \overline{AQ} = 1 : 3$ 이다.  $\triangle APQ = 24 \text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

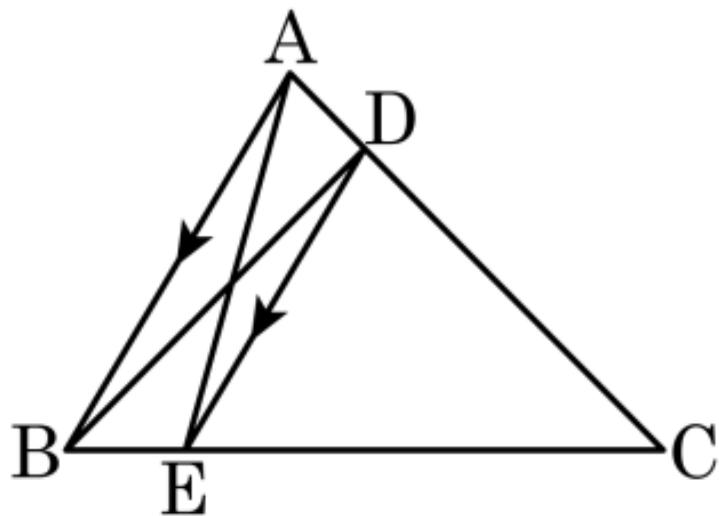
\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

36. 다음 그림과 같이  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 이고  $\triangle ABC = 25$ ,  $\triangle ACE = 10$  일 때,  $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

37. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$ 이고,  $\triangle ABC = 30$ ,  $\triangle DBC = 24$ 일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이를 구하여라.

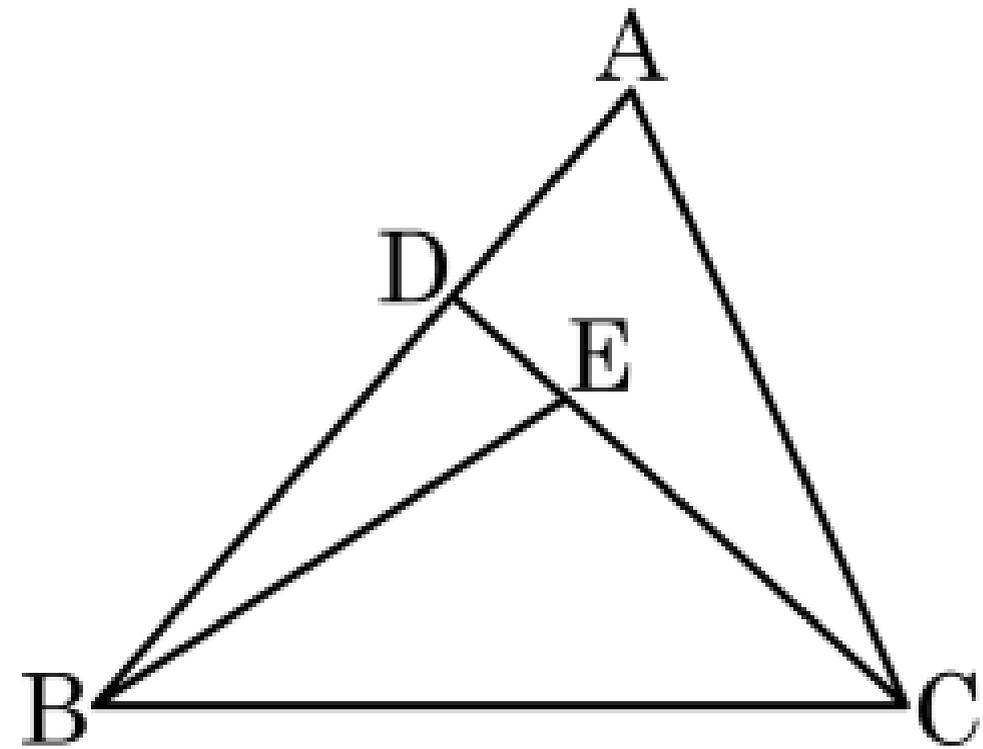


답: \_\_\_\_\_

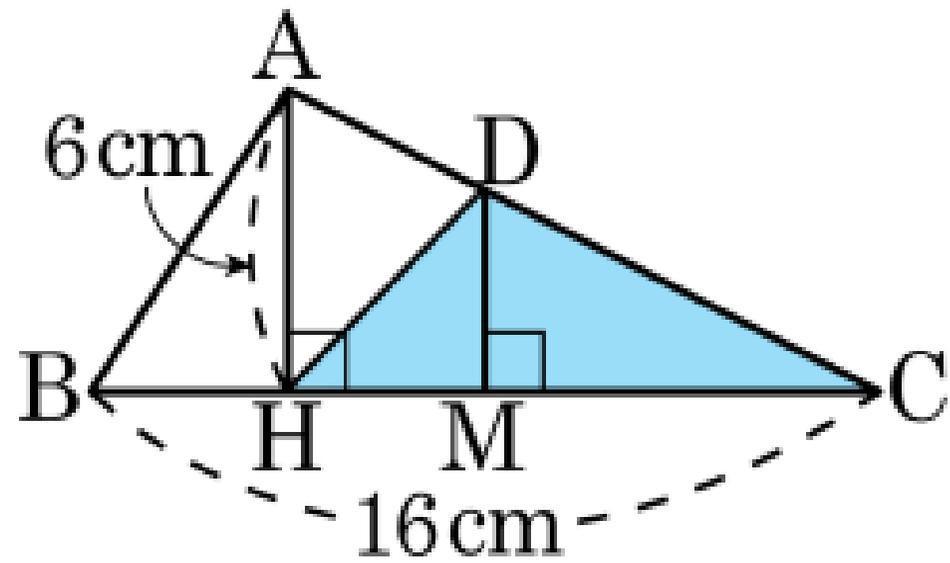
38. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 넓이는  $24 \text{ cm}^2$  이고  $\overline{AD} : \overline{DB} = 1 : 2$ ,  $\overline{DE} : \overline{EC} = 1 : 3$  일 때,  $\triangle EBC$ 의 넓이는?

①  $4 \text{ cm}^2$       ②  $8 \text{ cm}^2$       ③  $12 \text{ cm}^2$

④  $16 \text{ cm}^2$       ⑤  $20 \text{ cm}^2$



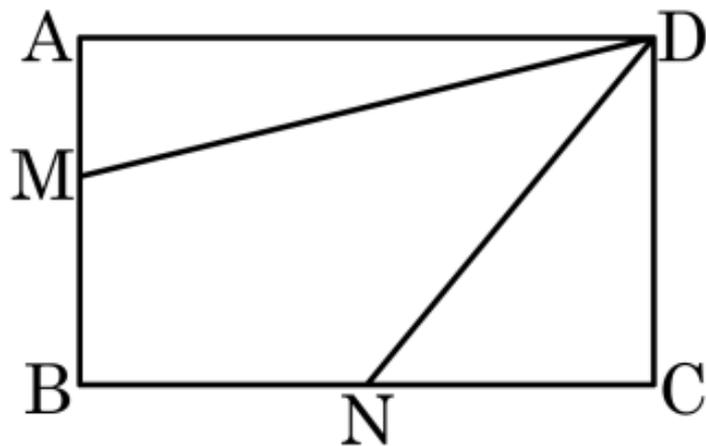
39. 다음 그림에서 점  $M$  은  $\overline{BC}$  의 중점이다.  
 $\overline{AH} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 16\text{ cm}$  일 때,  $\triangle DHC$  의  
 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

$\text{cm}^2$

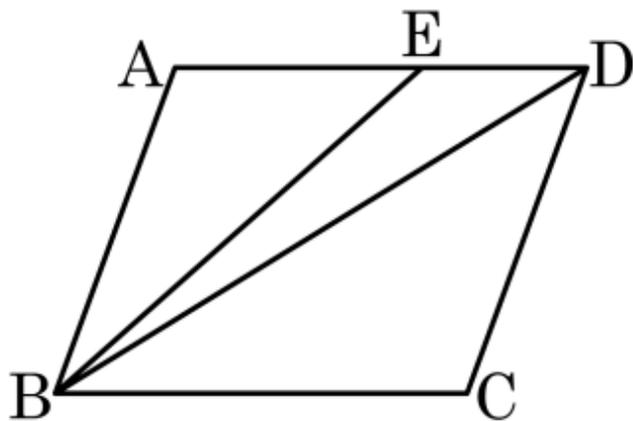
40. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 점 N 은  $\overline{BC}$  의 중점이고,  $\overline{AM} : \overline{MB} = 2 : 3$  이다.  $\square ABCD = 60\text{cm}^2$  일 때,  $\square MBND$  의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

41. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD의 넓이가  $50\text{cm}^2$  이고,  $\overline{AE} : \overline{ED} = 3 : 2$  일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이는?



①  $10\text{cm}^2$

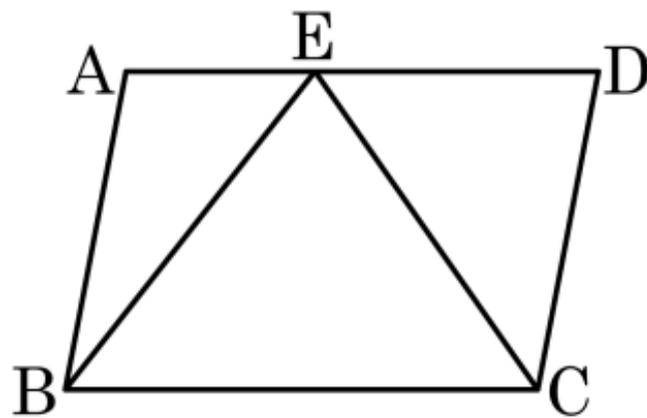
②  $12\text{cm}^2$

③  $15\text{cm}^2$

④  $20\text{cm}^2$

⑤  $25\text{cm}^2$

42. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\overline{AE} : \overline{DE} = 2 : 3$ 이고  $\triangle ABE = 10\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle EBC$ 의 넓이는?



①  $10\text{cm}^2$

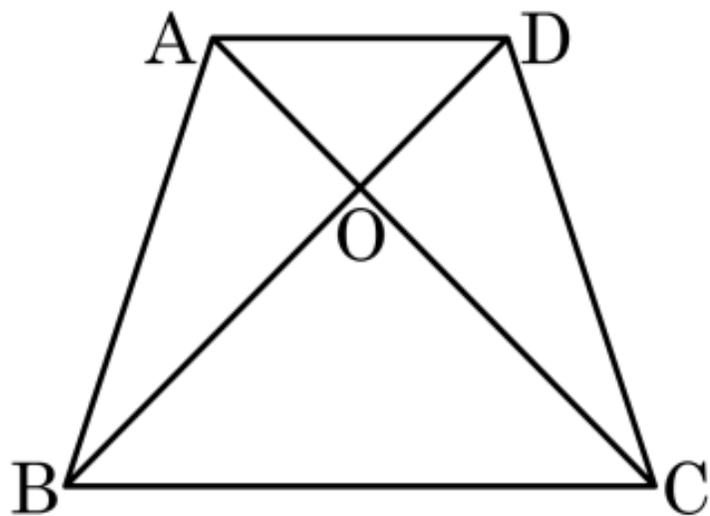
②  $12\text{cm}^2$

③  $15\text{cm}^2$

④  $20\text{cm}^2$

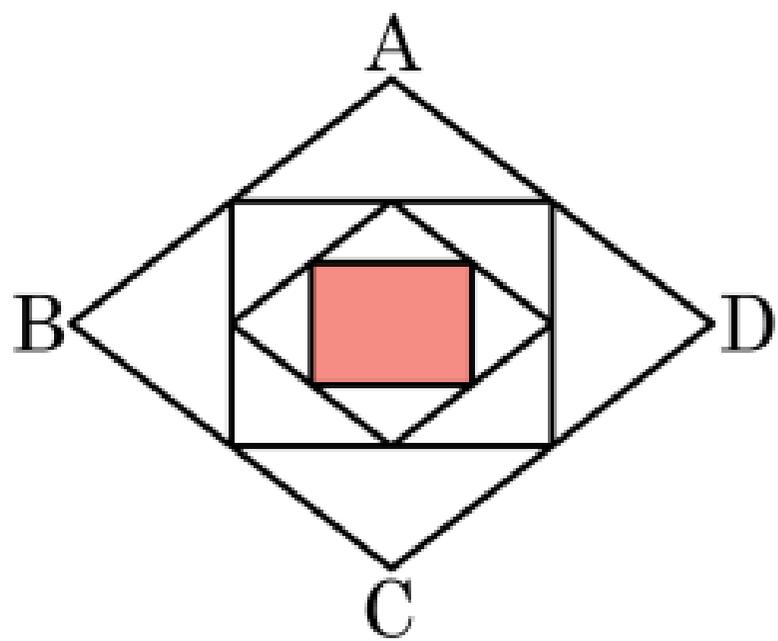
⑤  $25\text{cm}^2$

43. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$  이다.  $\square ABCD$  의 넓이가 36 일 때,  $\triangle BCO$  의 넓이를 구하여라.



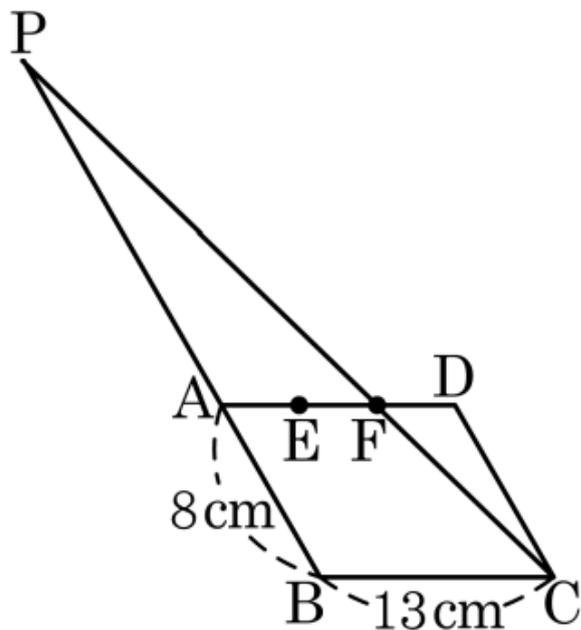
답: \_\_\_\_\_

44. 다음 그림은 마름모 ABCD 의 각 변의 중점을 계속하여 연결한 도형이다. 색칠된 부분의 넓이가  $12\text{cm}^2$  일 때, 마름모 ABCD 의 넓이를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

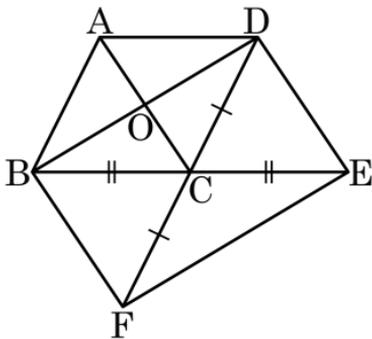
45. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F는  $\overline{AD}$  의 삼등분 점이다.  $\overline{AB} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 13\text{cm}$  일 때,  $\overline{PA}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

46. 평행사변형 ABCD 의 두 변 BC, DC 의 연장선 위에  $\overline{BC} = \overline{CE}$ ,  $\overline{DC} = \overline{CF}$  가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때,  $\square ABCD$  를 제외한 사각형이 평행사변형이 되는 조건은 보기에서 모두 몇 개인가?



보기

- ㉠ 두 쌍의 대변이 각각 평행하다.
- ㉡ 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다.
- ㉢ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다.
- ㉣ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ㉤ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다.

① 1 개

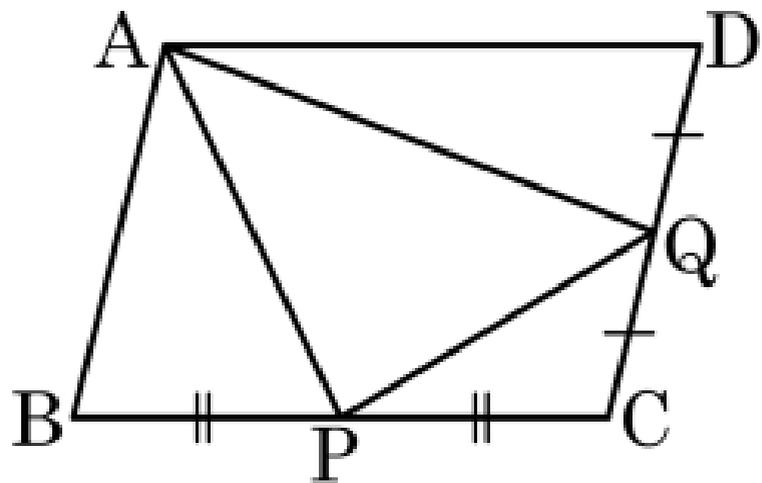
② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

47. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$ ,  $\overline{CD}$  의 중점을 각각 P, Q 라 하자.  $\square ABCD = 84\text{cm}^2$  일 때,  $\triangle APQ$  의 넓이는 얼마인가?



①  $29.5\text{cm}^2$

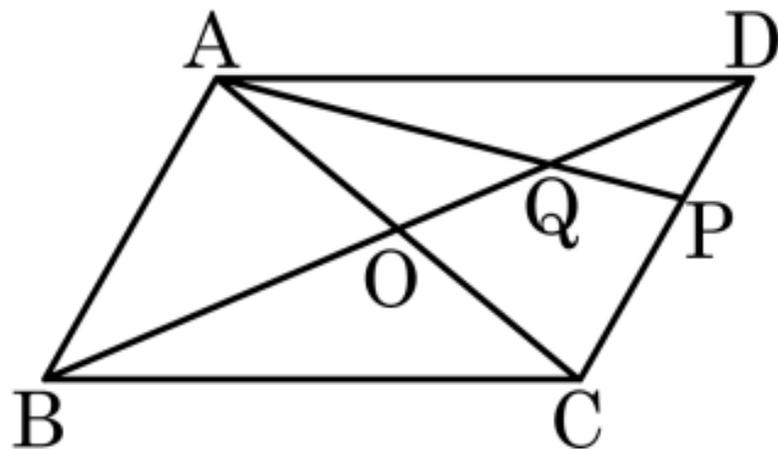
②  $30\text{cm}^2$

③  $30.5\text{cm}^2$

④  $31\text{cm}^2$

⑤  $31.5\text{cm}^2$

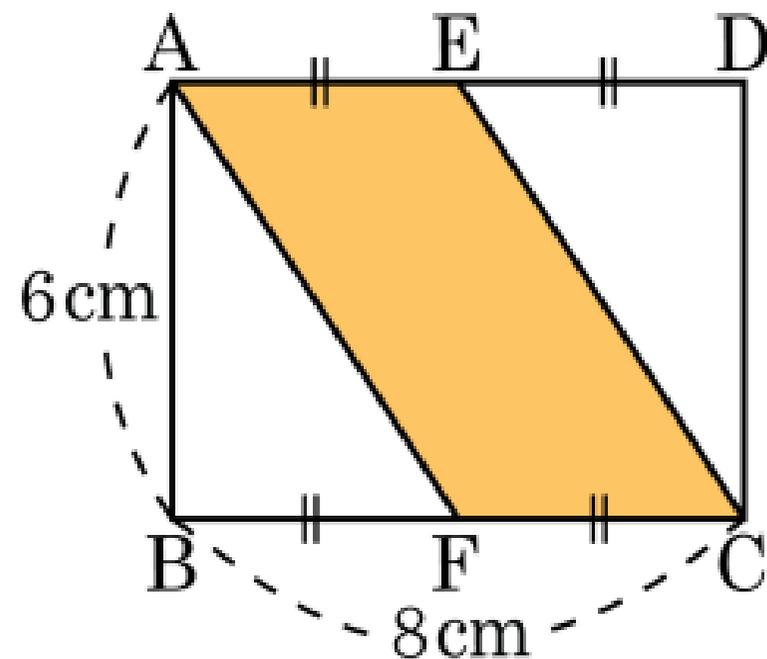
48. 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{CP} : \overline{PD} = 3 : 2$ ,  $\overline{AQ} : \overline{QP} = 5 : 2$  일 때,  
 $\triangle AOQ$  는 전체 넓이의 몇 배인지 구하여라



답:

배

49. 직사각형 ABCD 에서 어두운 도형의 넓이는 ?



① 22

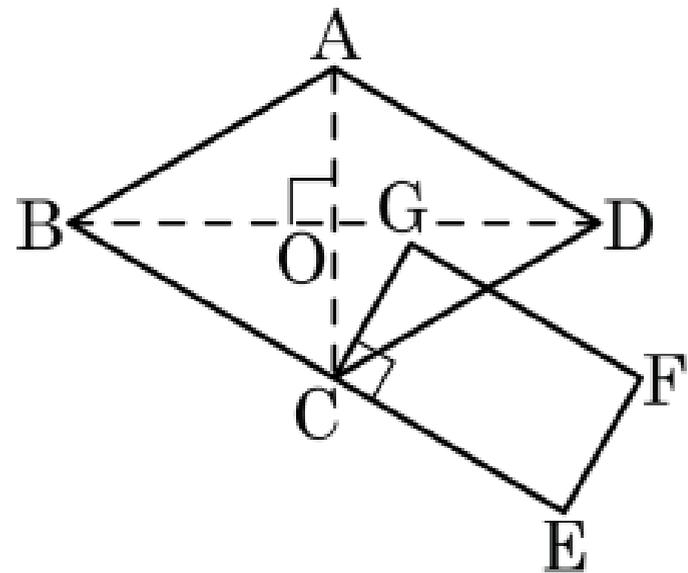
② 24

③ 26

④ 28

⑤ 30

50. 다음 그림의  $\square ABCD$  는 마름모이다. 변  $BC$ 의 연장선 위에  $\overline{CE} = \frac{1}{2}\overline{BD}$  인 점  $E$  를 잡고  $\overline{CG} = \frac{1}{2}\overline{AC}$  인 직사각형을 그렸다. 직사각형  $CEFG$  의 넓이가  $10\text{cm}^2$  일 때, 마름모  $ABCD$  의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$