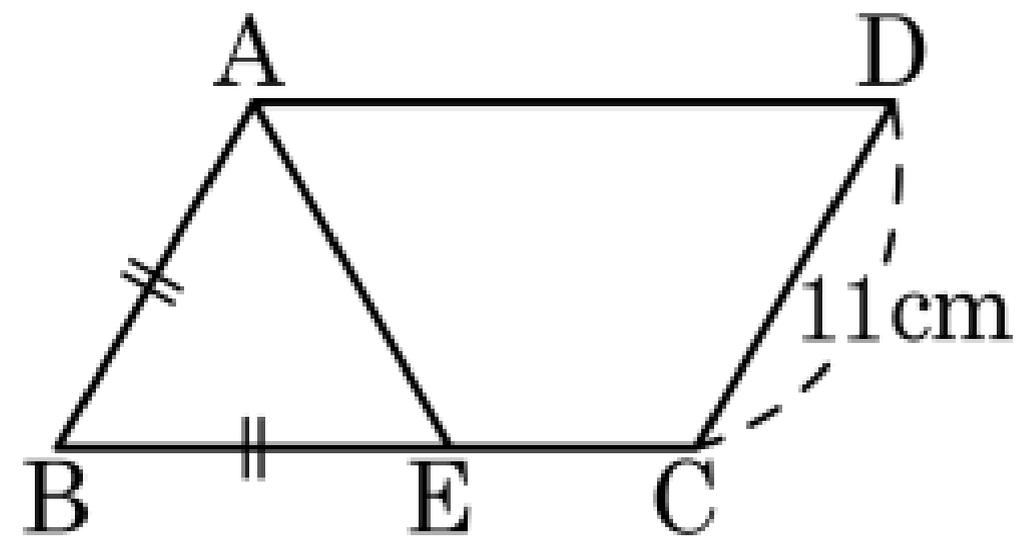
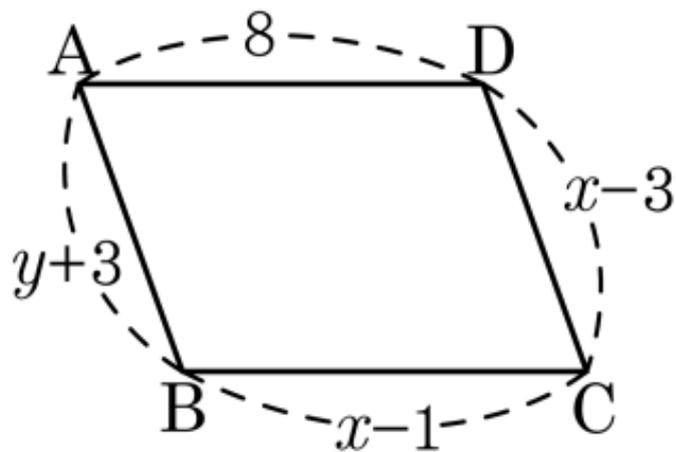


1. 오른쪽 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\angle A : \angle B = 2 : 1$  이다.  $\overline{AB} = \overline{BE}$  일 때,  $\overline{AE}$  의 길이는?



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

2. 다음 그림과 같은  $\square ABCD$ 가 평행사변형이 되도록 하는  $x, y$ 의 값은?



①  $x = 9, y = 3$

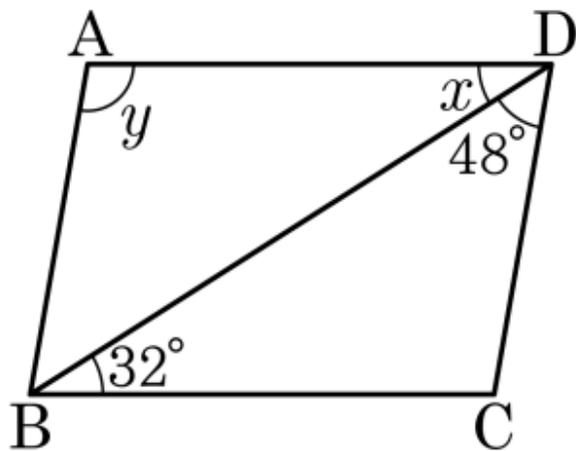
②  $x = 3, y = 9$

③  $x = 9, y = 5$

④  $x = 5, y = 3$

⑤  $x = 6, y = 9$

3. 다음 그림에서  $\square ABCD$  가 평행사변형이 되도록  $\angle x, \angle y$  의 크기를 차례로 구한 것은?



①  $32^\circ, 48^\circ$

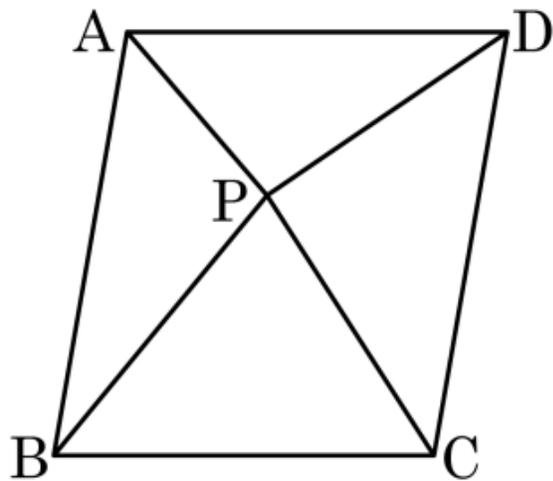
②  $48^\circ, 100^\circ$

③  $32^\circ, 100^\circ$

④  $100^\circ, 48^\circ$

⑤  $100^\circ, 32^\circ$

4. 다음 그림과 같이 넓이가  $36\text{cm}^2$  인 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡을 때,  $\triangle ADP + \triangle BCP$ 의 넓이는?



①  $17\text{cm}^2$

②  $18\text{cm}^2$

③  $20\text{cm}^2$

④  $23\text{cm}^2$

⑤  $30\text{cm}^2$

5. 다음 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 두 구

② 두 오각뿔

③ 두 정팔면체

④ 두 원기둥

⑤ 두 정이십면체

6. 다음 입체도형 중 항상 닮은 도형이라고 할 수 없는 것은?

① 두 정육면체

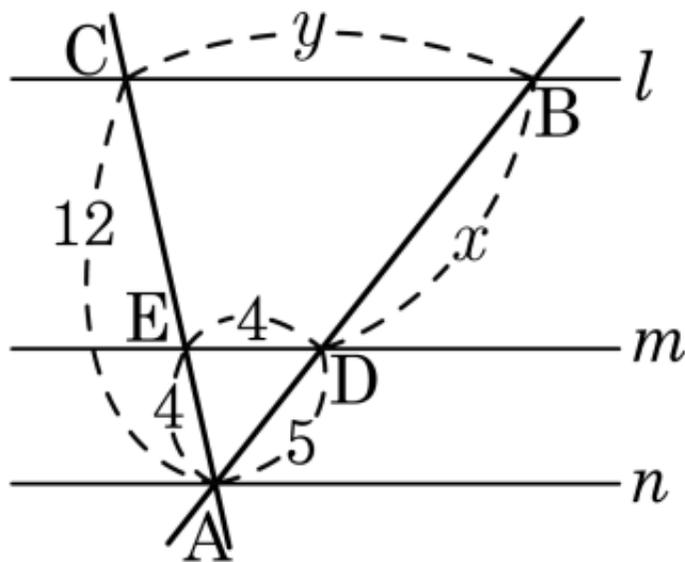
② 두 원

③ 두 원기둥

④ 두 구

⑤ 두 정십이면체

7. 다음 그림에서  $l \parallel m \parallel n$  일 때,  $y - x$ 의 값은?



① 1.5

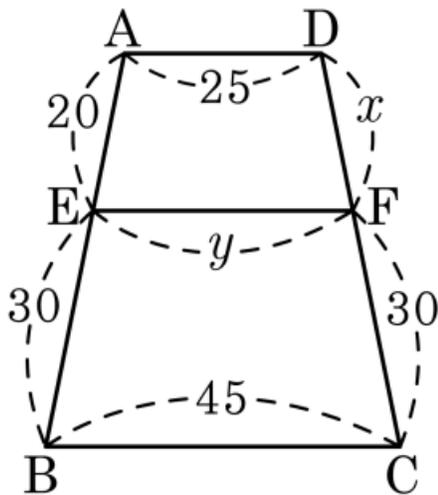
② 2

③ 2.5

④ 3

⑤ 3.5

8. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EF} \parallel \overline{BC}$  일 때,  $x, y$  의 값을 각각 구하면?



①  $x = 30, y = 33$

②  $x = 20, y = 33$

③  $x = 30, y = 30$

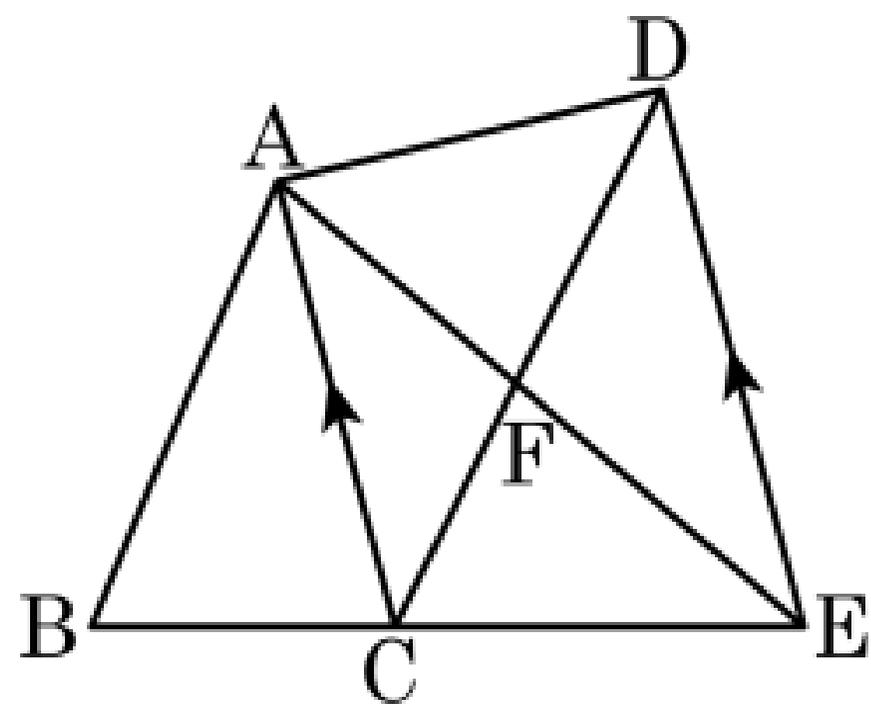
④  $x = 20, y = 30$

⑤  $x = 20, y = 35$

9. □ABCD가 평행사변형일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

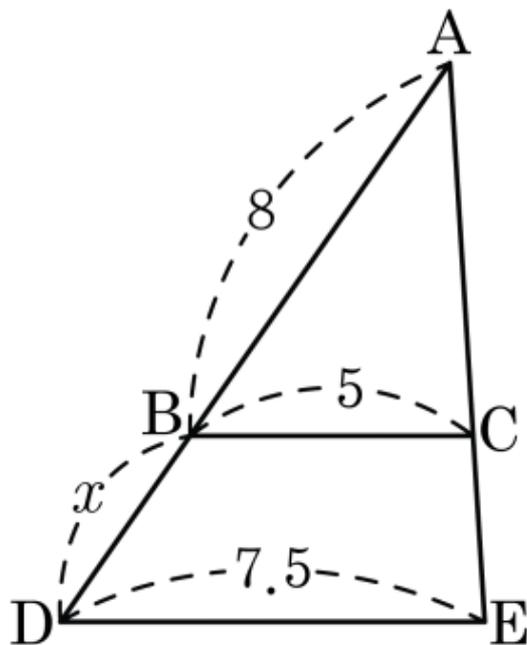
- ①  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 이면 마름모이다.
- ②  $\angle A = 90^\circ$ 이면 직사각형이다.
- ③  $\angle ABD = \angle DBC$ 이면 마름모이다.
- ④  $\angle B = 90^\circ$ ,  $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 정사각형이다.
- ⑤  $\overline{AB} = \overline{BC}$ ,  $\overline{AC} = \overline{BD}$ 이면 정사각형이다.

10. 다음 그림은  $\square ABCD$ 의 변  $\overline{BC}$ 의 연장선 위에  $\overline{AC} \parallel \overline{DE}$ 가 되게 점  $E$ 를 잡은 것이다.  $\square ABCD$ 의 넓이가  $30 \text{ cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABE$ 의 넓이는?



- ①  $15 \text{ cm}^2$       ②  $20 \text{ cm}^2$       ③  $25 \text{ cm}^2$   
 ④  $30 \text{ cm}^2$       ⑤  $60 \text{ cm}^2$

11. 다음 그림에서  $\overline{BC} \parallel \overline{DE}$  일 때,  $x$  의 값은?



① 3

② 4

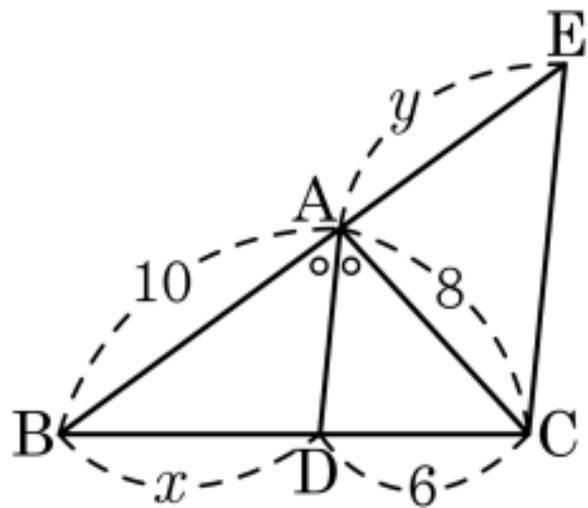
③ 4.5

④ 2

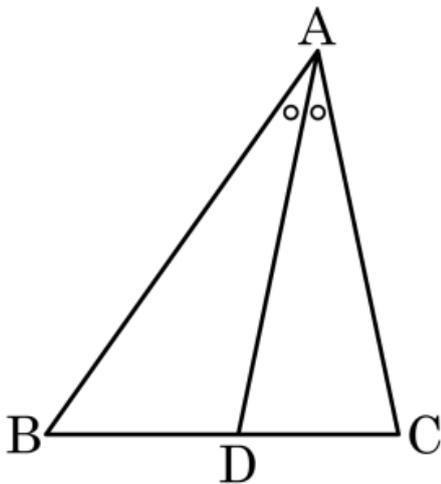
⑤ 2.5

12. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{EC}$  일 때,  $x, y$  의 길이는?

- ①  $x = 8, y = \frac{15}{2}$   
 ②  $x = \frac{15}{2}, y = 8$   
 ③  $x = \frac{15}{2}, y = 6$   
 ④  $x = \frac{15}{4}, y = 8$   
 ⑤  $x = \frac{15}{2}, y = \frac{15}{2}$

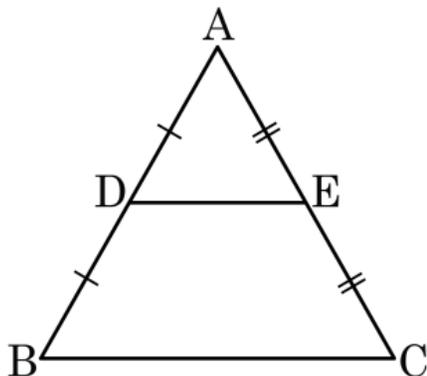


13. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이고,  $\overline{AB} : \overline{AC} = 6 : 5$  이다. 삼각형 ACD 의 넓이가  $12\text{cm}^2$  일 때, 삼각형 ABD 의 넓이를 구하면?



- ①  $14\text{cm}^2$                       ②  $\frac{72}{5}\text{cm}^2$                       ③  $\frac{72}{11}\text{cm}^2$   
 ④  $10\text{cm}^2$                       ⑤  $22\text{cm}^2$

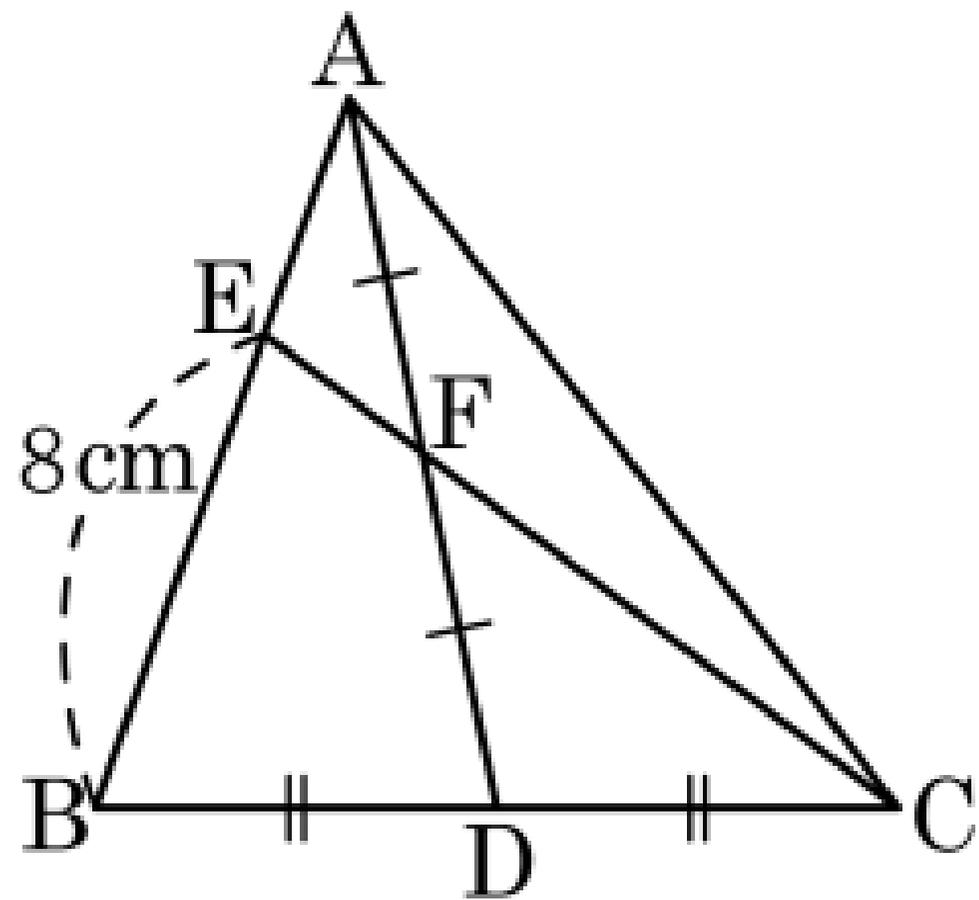
14. 다음 그림에서 점 D, E 는 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점이다. 다음 중 옳은 것은?



- ①  $\triangle ADE \sim \triangle ABE$   
②  $\overline{DE} \parallel \overline{EC}$   
③  $\triangle ADE = \frac{1}{2} \triangle ABC$   
④  $\triangle ABC$  와  $\triangle ADE$  의 닮음비는 2 : 1 이다.  
⑤  $\overline{BC} : \overline{DE} = 1 : 2$

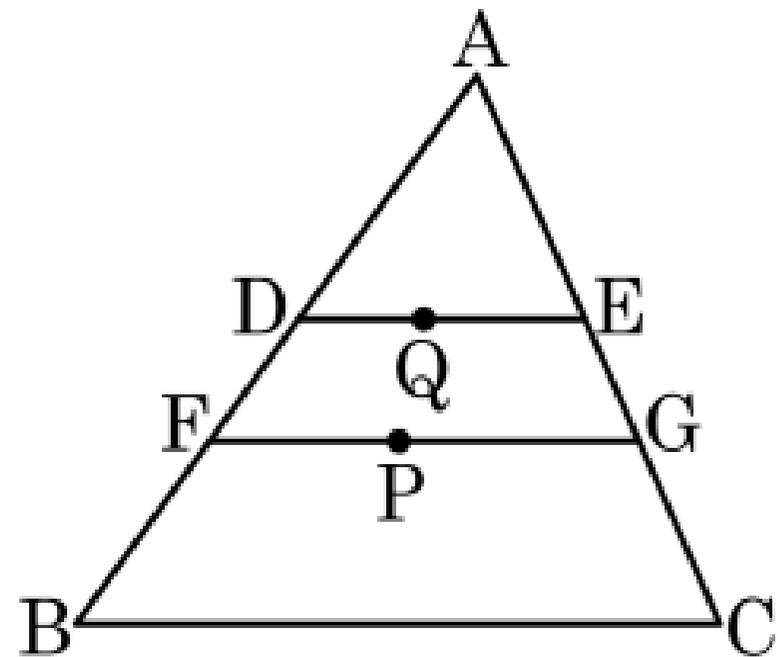
15.  $\triangle ABC$  에서 점  $D$  는  $\overline{BC}$  의 중점이고  $\overline{AF} = \overline{FD}$  이다.  $\overline{EB} = 8\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AE}$  의 길이는?

- ① 2 cm      ② 2.5 cm      ③ 3 cm  
 ④ 3.5 cm      ⑤ 4 cm



16. 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

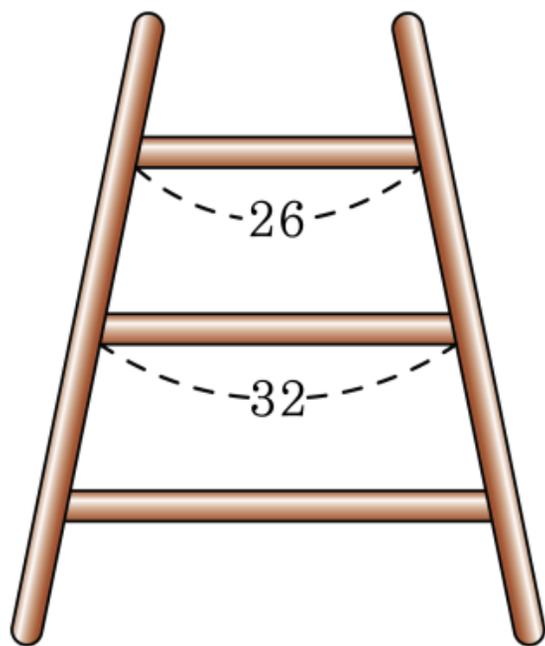
② 3:4

③ 4:5

④ 5:6

⑤ 6:7

17. 일정한 간격으로 다리가 놓여 있는 사다리에서 길이가 32 인 것 밑에 한 개가 파손되어 새로 만들어야 한다. 새로 놓을 다리의 길이는?



① 34

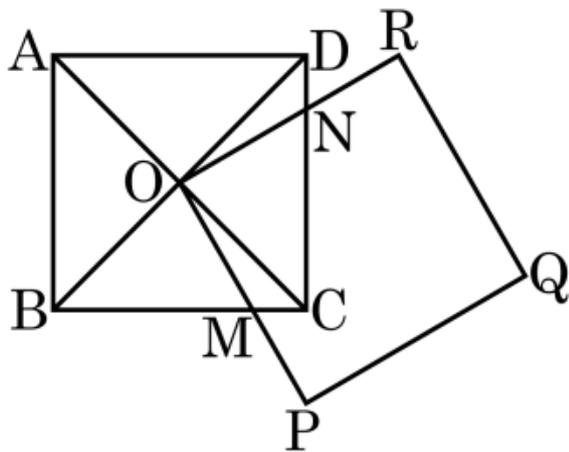
② 36

③ 38

④ 40

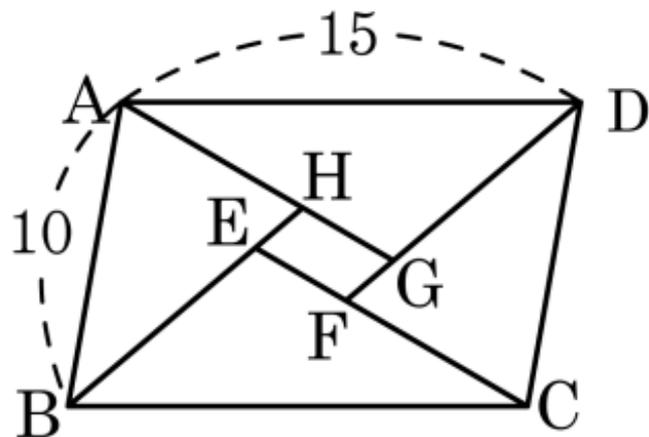
⑤ 42

18. 오른쪽 그림에서  $O$  는 두 대각선  $\overline{AC}$ ,  $\overline{BD}$  의 중점이며 또, 두 정사각형  $\square ABCD$  와  $\square OPQR$  은 합동이다.  $\square OPQR$  이 점  $O$  를 중심으로 회전을 하며,  $\overline{OP}$  와의 교점  $M$  이  $\overline{BC}$  위를 움직일 때,  $\square OMCN$  의 넓이는 얼마인가? (단,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  )



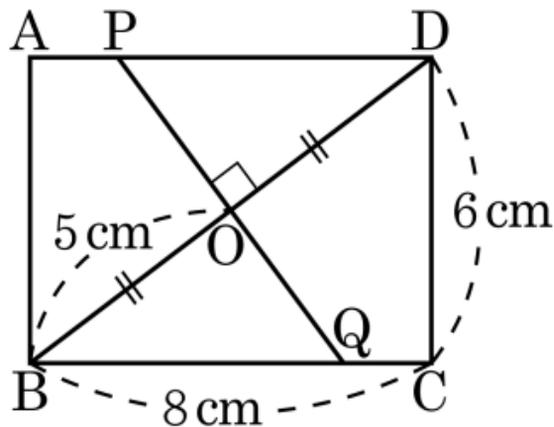
- ①  $2\text{cm}^2$       ②  $3\text{cm}^2$       ③  $4\text{cm}^2$       ④  $5\text{cm}^2$       ⑤  $6\text{cm}^2$

19. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 네 내각의 이등분선을 각각 연결하여  $\square EFGH$  를 만들었다.  $\overline{EH} : \overline{AD} = 1 : 3$ ,  $\overline{EF} : \overline{AB} = 1 : 2$  일 때,  $\square EFGH$ 의 둘레를 구하면?



- ① 20                      ② 25                      ③ 30                      ④ 35                      ⑤ 40

20. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에서  $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{BO} = 5\text{ cm}$  이다.  $\overline{PQ}$  가 대각선 BD 를 수직이등분할 때,  $\overline{PQ}$  의 길이를 구하면?

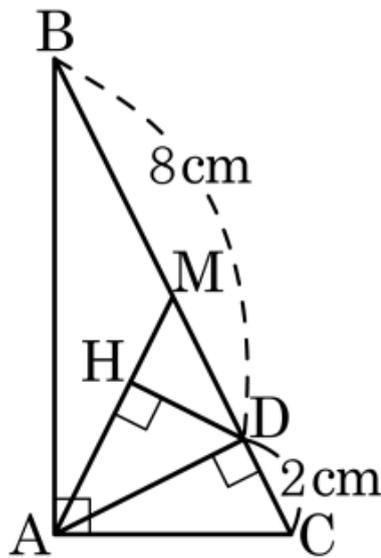


①  $\frac{15}{3}\text{ cm}$   
④  $\frac{15}{2}\text{ cm}$

②  $\frac{25}{3}\text{ cm}$   
⑤  $\frac{15}{4}\text{ cm}$

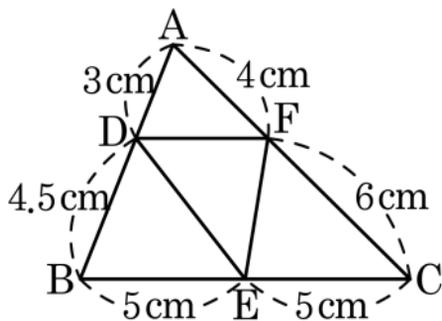
③  $\frac{25}{2}\text{ cm}$

21. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인  $\triangle ABC$  에서 점 M 이 외심일 때,  $\overline{DH}$  의 길이는?



- ① 2                      ②  $\frac{12}{5}$                       ③  $\frac{14}{5}$                       ④  $\frac{16}{5}$                       ⑤  $\frac{18}{5}$

22. 다음 그림을 보고 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?



보기

㉠  $\triangle DBE \sim \triangle ABC$

㉡  $\overline{BC} \parallel \overline{DF}$

㉢  $\overline{EF} \parallel \overline{AB}$

㉣  $\angle ADF = \angle ABC$

㉤  $\triangle ADF \sim \triangle ABC$

① ㉠, ㉢, ㉤

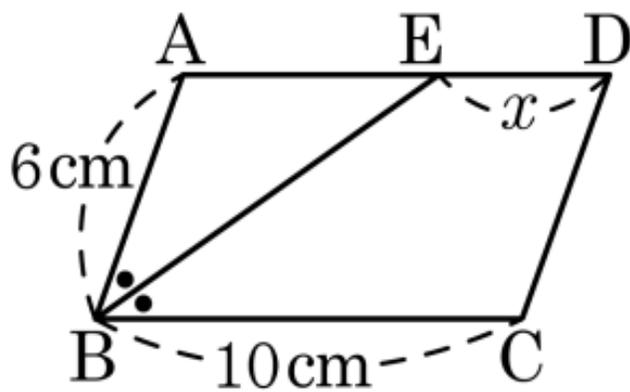
② ㉡, ㉣, ㉤

③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉣

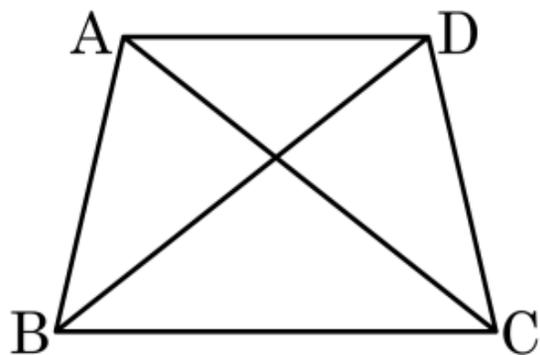
⑤ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

23. 다음 그림에서 사각형 ABCD가 평행사변형이고,  $\angle ABE = \angle EBC$  일 때, 선분  $x$ 의 길이는?



- ① 2cm                                      ② 3cm                                      ③ 3.5cm
- ④ 4cm                                        ⑤ 4.5cm

24. 다음 그림의  $\square ABCD$  는  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 등변사다리꼴이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\angle A = \angle D$

②  $\overline{AB} = \overline{DC}$

③  $\overline{AC} = \overline{DB}$

④  $\angle ACB = \angle BDC$

⑤  $\angle BAC = \angle BDC$

25. 다음 그림에서  $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 2$ ,  $\overline{AF} : \overline{FC} = 4 : 5$  이다.  $\overline{BC} = 14 \text{ cm}$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이를 구하면?

① 10 cm

② 12 cm

③ 14 cm

④ 16 cm

⑤ 18 cm

