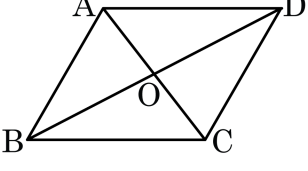


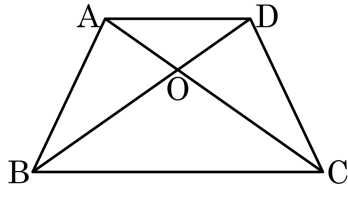
1. 다음은 ‘평행사변형에서 두 대각선은 서로 다른 것을 이등분한다.’를 증명한 것이다.  $\angle OAD = \angle OCB$ ,  $\angle ODA = \angle OBC$ 인 이유는?



[가정]  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$   
 [결론]  $AO = CO$ ,  $BO = DO$   
 [증명]  $\triangle OAD$ 와  $\triangle OCB$ 에서 평행사변형의 대변의 길이는 같으므로  
 $\overline{AD} = \overline{BC} \dots \textcircled{㉠}$   
 $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  이므로  
 $\angle OAD = \angle OCB \dots \textcircled{㉡}$   
 $\angle ODA = \angle OBC \dots \textcircled{㉢}$   
 $\textcircled{㉠}$ ,  $\textcircled{㉡}$ ,  $\textcircled{㉢}$ 에 의해서  $\triangle OAD = \triangle OCB$  ( ASA 합동)  
 $\therefore \overline{AO} = \overline{CO}$ ,  $\overline{BO} = \overline{DO}$

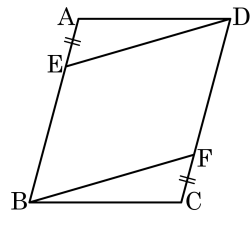
- ① 맞꼭지각                      ② 직각                      ③ 동위각  
 ④ 엇각                      ⑤ 평각

2. 다음 그림과 같이  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  인 사다리꼴 ABCD에서  $\overline{OA} : \overline{OC} = 1 : 2$  이다.  $\triangle AOD$  의 넓이가 18 일 때,  $\square ABCD$  의 넓이는?



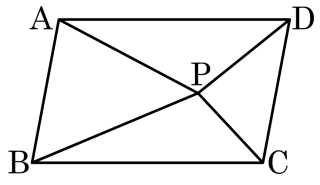
- ① 148      ② 150      ③ 162      ④ 175      ⑤ 180

3. 평행사변형 ABCD 의  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$  위에  $\overline{AE} = \overline{CF}$ 가 되도록 두 점 E, F 를 잡을 때 □BEDF 가 평행사변형이 되는 조건으로 가장 알맞은 것은?



- ①  $\overline{AB} // \overline{DC}$ ,  $\overline{ED} // \overline{BF}$   
 ②  $\angle EBF = \angle EDF$ ,  $\angle BED = \angle DFB$   
 ③  $\overline{AD} = \overline{BC}$ ,  $\overline{AB} = \overline{CD}$   
 ④  $\overline{AB} = \overline{CD}$ ,  $\overline{AE} = \overline{CF}$   
 ⑤  $\overline{BE} // \overline{DF}$ ,  $\overline{BE} = \overline{DF}$

4. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD의 내부에 한 점 P를 잡을 때,  $\square ABCD$ 의 넓이는  $60\text{cm}^2$ 이고,  $\triangle ABP$ 의 넓이는  $\triangle CDP$ 의 넓이의 2배일 때,  $\triangle CDP$ 의 넓이를 구하면 ?



- ①  $5\text{cm}^2$                       ②  $10\text{cm}^2$                       ③  $15\text{cm}^2$   
④  $20\text{cm}^2$                       ⑤  $25\text{cm}^2$



5. 다음 보기의 사각형 중 등변사다리꼴이 아닌 것은?

보기

- ㉠ 밑각의 크기가 같은 사다리꼴
- ㉡ 평행사변형
- ㉢ 직사각형
- ㉣ 마름모
- ㉤ 정사각형

- ① ㉠, ㉡      ② ㉡, ㉢      ③ ㉡, ㉣      ④ ㉢, ㉣      ⑤ ㉢, ㉤

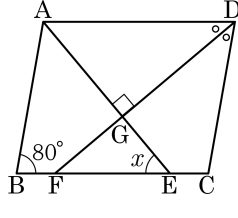
6. 다음 보기 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 것은 모두 몇 개인가?

보기

사각형, 사다리꼴, 등변사다리꼴,  
평행사변형, 직사각형, 마름모,  
정사각형

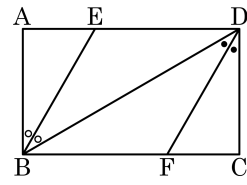
- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 꼭짓점 A 에서  $\angle D$  의 이등분선  $\overline{DF}$  에 내린 수선이  $\overline{DF}$ ,  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 각각 G, E 라 한다.  $\angle B = 80^\circ$  일 때,  $\angle x = \boxed{\phantom{000}}^\circ$  이다.  $\boxed{\phantom{000}}$ 의 값은?



- ① 45                      ② 50                      ③ 55                      ④ 60                      ⑤ 65

8. 다음 그림에서  $\overline{BD}$ 는 직사각형 ABCD의 대각선이다.  $\angle ABD$ ,  $\angle BDC$ 의 이등분선이  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 각각 E, F라 할 때,  $\overline{DE} = 8\text{cm}$ 일 때,  $\square EBF D$ 의 둘레는?

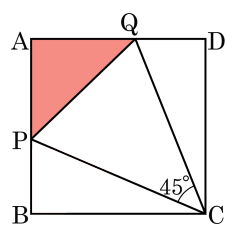


- ① 30cm      ② 32cm      ③ 34cm  
 ④ 36cm      ⑤ 38cm

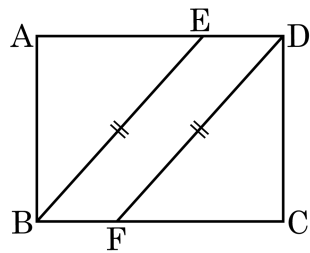


9. 다음 정사각형 ABCD는 한 변의 길이가 4cm이고  $\angle PCQ = 45^\circ$ 일때,  $\triangle APQ$ 의 둘레의 길이는?

- ① 2                      ② 4                      ③ 6  
④ 8                      ⑤ 10

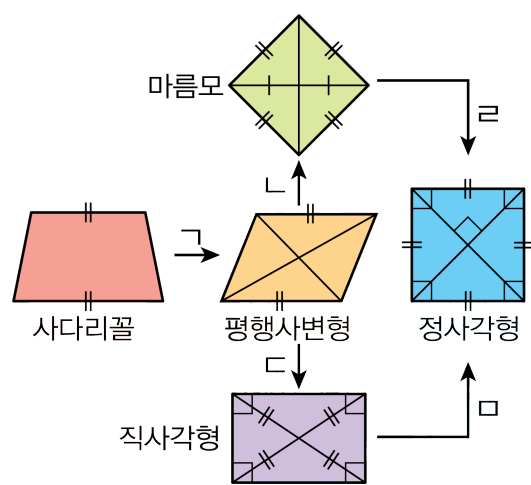


10. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD의 변 AD, BC 위에  $\overline{BE} = \overline{FD}$ 가 되도록 점 E, F를 잡을 때,  $\square EBF D$ 는 어떤 사각형인가?



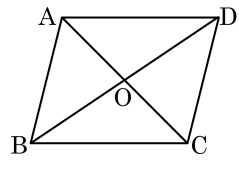
- ① 등변사다리꼴      ② 평행사변형      ③ 마름모  
 ④ 직사각형      ⑤ 정사각형

11. 다음 그림은 사각형들 사이의 포함 관계를 나타낸 것이다. ㄱ~ㅁ 중 각 도형이 되기 위한 조건으로 옳지 않은 것은?



- ① ㄱ. 다른 한 쌍의 대변도 평행하다.
- ② ㄴ. 두 대각선이 직교한다.
- ③ ㄷ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.
- ④ ㄹ. 한 내각의 크기가  $90^\circ$  이다.
- ⑤ ㅁ. 이웃한 두 변의 길이가 같다.

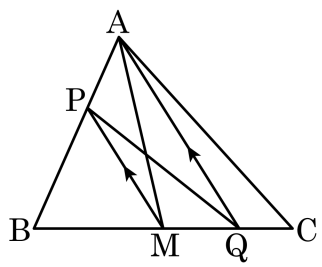
12. 다음 조건을 만족하는  $\square ABCD$  가 평행사변형이 아닌 것은?



- |                                                                                  |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ① $\overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$ | ② $\overline{AB} = \overline{CD}, \overline{AB} \parallel \overline{CD}$ |
| ③ $\angle A = \angle B, \angle C = \angle D$                                     | ④ $\overline{OA} = \overline{OC}, \overline{OB} = \overline{OD}$         |
| ⑤ $\overline{AB} = \overline{DC}, \overline{AD} = \overline{BC}$                 |                                                                          |

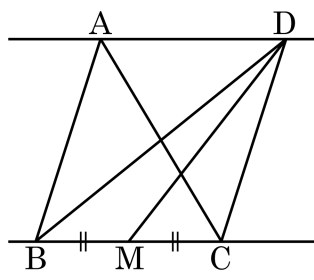


13. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AB}$  위의 점 P를 지나고  $\triangle ABC$ 의 넓이를 이등분하는 직선은?



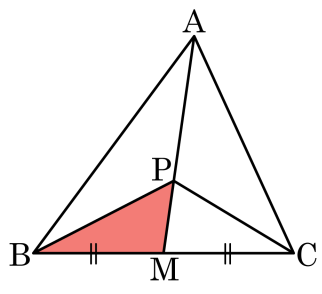
- ①  $\overline{PM}$       ②  $\overline{PQ}$       ③  $\overline{PC}$       ④  $\overline{PB}$       ⑤  $\overline{PA}$

14. 다음 그림에서  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ 이고 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이다.  $\triangle DMC = 15 \text{ cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



- ①  $10 \text{ cm}^2$                       ②  $15 \text{ cm}^2$                       ③  $20 \text{ cm}^2$   
 ④  $25 \text{ cm}^2$                       ⑤  $30 \text{ cm}^2$

15. 다음 그림에서 점 M은  $\overline{BC}$ 의 중점이고  $\overline{AP} = 2\overline{PM}$ 이다.  $\triangle ABC = 60\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle PBM$ 의 넓이는?



- ①  $10\text{cm}^2$                       ②  $15\text{cm}^2$                       ③  $20\text{cm}^2$   
 ④  $25\text{cm}^2$                       ⑤  $30\text{cm}^2$