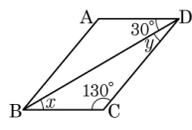
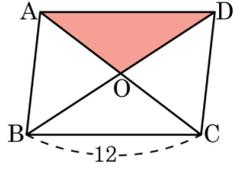


1. 평행사변형 ABCD 의  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 값을 차례로 나열한 것은?



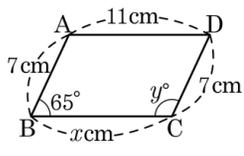
- ①  $\angle x = 20^\circ$ ,  $\angle y = 20^\circ$       ②  $\angle x = 30^\circ$ ,  $\angle y = 20^\circ$   
③  $\angle x = 20^\circ$ ,  $\angle y = 30^\circ$       ④  $\angle x = 30^\circ$ ,  $\angle y = 30^\circ$   
⑤  $\angle x = 30^\circ$ ,  $\angle y = 40^\circ$

2. 다음 평행사변형 ABCD에서  $\overline{BC} = 12$ 이고 두 대각선의 합이 36일 때, 어두운 부분의 둘레의 길이는?



- ① 15      ② 20      ③ 25      ④ 30      ⑤ 35

3. 다음 사각형에서  $x, y$  의 값을 차례대로 구한 것은? (단,  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ )

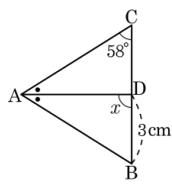


- ①  $11, 65^\circ$                       ②  $7, 65^\circ$                       ③  $115^\circ, 11$   
 ④  $115^\circ, 7$                       ⑤  $11, 115^\circ$

4. 다음 중 마름모에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 두 대각선이 직교한다.
- ② 네 변의 길이가 모두 같다.
- ③ 대각의 크기가 서로 같다.
- ④ 두 대각선이 서로 다른 것을 이등분한다.
- ⑤ 네 각의 크기가 모두 같다.

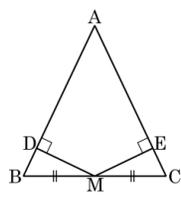
5. 다음  $\triangle ABC$  는  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형이고  $\overline{AD}$  는  $\angle A$  의 이등분선이다. 그림을 보고 옳은 것을 모두 고른 것은?



- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| ㉠ $\overline{CD} = 3\text{cm}$ | ㉡ $\angle x = 90^\circ$               |
| ㉢ $\angle BAC = 32^\circ$      | ㉣ $\overline{AC} \perp \overline{BC}$ |

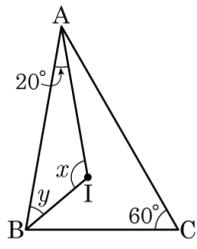
- ① ㉠, ㉡                      ② ㉡, ㉣                      ③ ㉢, ㉣
- ④ ㉠, ㉡, ㉣                  ⑤ ㉡, ㉢, ㉣, ㉣

6. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC 에서  $\overline{BC}$  의 중점을 M 이라 하자. 점 M 에서  $\overline{AB}, \overline{AC}$  에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라 할 때,  $\overline{MD} = \overline{ME}$  임을 나타내는 과정에서 필요한 조건이 아닌 것은?



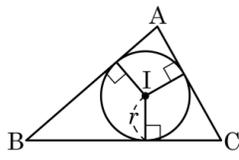
- ①  $\overline{BM} = \overline{CM}$                       ②  $\angle B = \angle C$   
 ③  $\overline{BD} = \overline{CE}$                       ④  $\angle BDM = \angle CEM$   
 ⑤ RHA 합동

7. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 점 I는 내심이다.  $\angle BAI = 20^\circ$ ,  $\angle ACB = 60^\circ$  일 때,  $\angle x$ 와  $\angle y$ 의 크기는?



- ①  $\angle x = 120^\circ$ ,  $\angle y = 40^\circ$       ②  $\angle x = 115^\circ$ ,  $\angle y = 45^\circ$   
③  $\angle x = 110^\circ$ ,  $\angle y = 50^\circ$       ④  $\angle x = 125^\circ$ ,  $\angle y = 35^\circ$   
⑤  $\angle x = 130^\circ$ ,  $\angle y = 30^\circ$

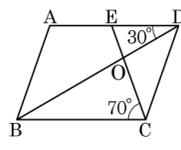
8. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이다.  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이가 40cm이고  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $60\text{cm}^2$ 일 때, 내접원의 반지름의 길이는?



- ① 1cm      ② 2cm      ③ 3cm      ④ 4cm      ⑤ 5cm

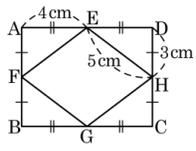
9. 평행사변형 ABCD 에서  $\angle BCO = 70^\circ$ ,  
 $\angle EDO = 30^\circ$  일 때,  $\angle DOC$  의 크기는?

- ①  $80^\circ$       ②  $85^\circ$       ③  $90^\circ$   
④  $95^\circ$       ⑤  $100^\circ$

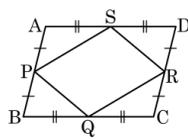


10. 다음은 직사각형 ABCD 의 각 변의 중점을 E, F, G, H 라 할 때, □EFGH 의 둘레의 길이는?

- ① 16cm    ② 18cm    ③ 20cm  
 ④ 22cm    ⑤ 24cm

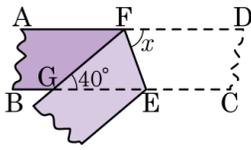


11. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 의 각 변의 중점을 P, Q, R, S 라고 할 때, □PQRS 는 어떤 도형이 되는가?



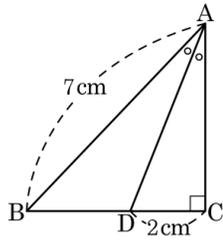
- ① 정사각형                      ② 마름모
- ③ 직사각형                      ④ 평행사변형
- ⑤ 사다리꼴

12. 다음 그림과 같이 폭이 일정한 종이 테이프를 접었다.  $\angle FGE = 40^\circ$  일 때,  $\angle x$ 의 크기는?



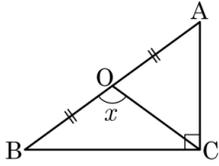
- ①  $30^\circ$     ②  $40^\circ$     ③  $50^\circ$     ④  $60^\circ$     ⑤  $70^\circ$

13. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\angle A$  의 이등분선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 D 라 하고,  $AB = 7\text{cm}$ ,  $DC = 2\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABD$  의 넓이는?



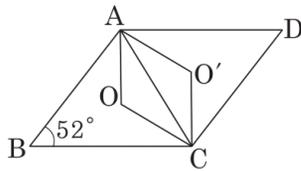
- ①  $5\text{cm}^2$     ②  $6\text{cm}^2$     ③  $7\text{cm}^2$     ④  $8\text{cm}^2$     ⑤  $9\text{cm}^2$

14. 다음 그림에서 점  $O$  는  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형  $ABC$  의 빗변의 중점이다.  $\angle OCB : \angle OCA = 2 : 3$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



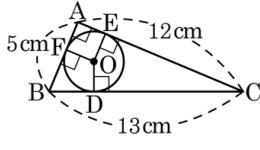
- ①  $105^\circ$     ②  $106^\circ$     ③  $107^\circ$     ④  $108^\circ$     ⑤  $109^\circ$

15. 평행사변형ABCD 에서  $\angle B = 52^\circ$  이고 점 O, O' 은 각각  $\triangle ABC$ ,  $\triangle CDA$  의 외심이다. 이때  $\angle OAO'$  의 크기는?



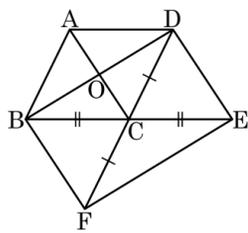
- ①  $52^\circ$       ②  $52^\circ$       ③  $76^\circ$       ④  $104^\circ$       ⑤  $116^\circ$

16.  $\triangle ABC$  에서 점  $O$  는 내접원의 중심이고 각 변의 길이가 다음과 같이 주어졌다. 이때, 내접원의 반지름의 길이는?



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

17. 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, □ABCD 를 제외한 사각형이 평행사변형이 되는 조건은 보기에서 모두 몇 개인가?

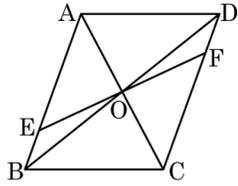


보기

- ㉠ 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.

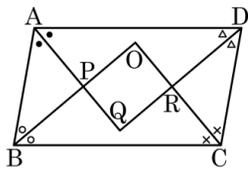
- ① 1 개    ② 2 개    ③ 3 개    ④ 4 개    ⑤ 5 개

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이다.  $\overline{AE} : \overline{EB} = 3 : 1$  이고  $\triangle AEO$  의 넓이가 18 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



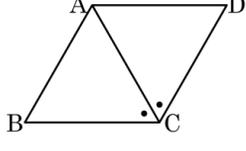
- ① 6      ② 18      ③ 24      ④ 48      ⑤ 96

19. 평행사변형 ABCD의 네 각의 이등분선의 교점으로 만들어지는 사각형 OPQR는 어떤 사각형인가?



- ① 평행사변형      ② 마름모      ③ 등변사다리꼴  
 ④ 직사각형      ⑤ 정사각형

20. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서  $\angle ACB = \angle ACD$  이고,  $\overline{AD} = 4\text{cm}$  일 때,  $\square ABCD$ 의 둘레를 구하면?



- ① 12cm    ② 13cm    ③ 14cm    ④ 15cm    ⑤ 16cm