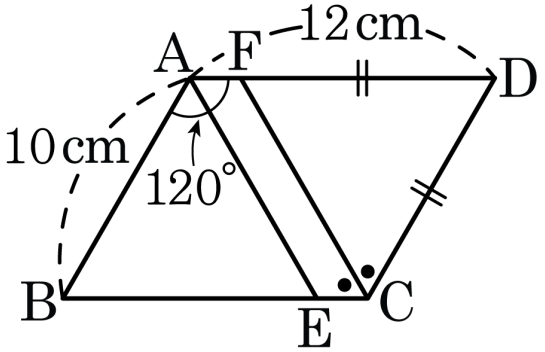
1. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$, $\angle C$ 의 이등분선이 변 BC, AD 와 만나는 점을 각각 E, F 라고 할 때, $\overline{AD} = 12\,\text{cm}$, $\overline{AB} = 10\,\text{cm}$, $\angle BAD = 120°$ 일 때, $\square AECF$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

2. 다음 중 정사각형의 성질이지만 마름모의 성질은 아닌 것은?

① 두 대각의 크기가 각각 같다.

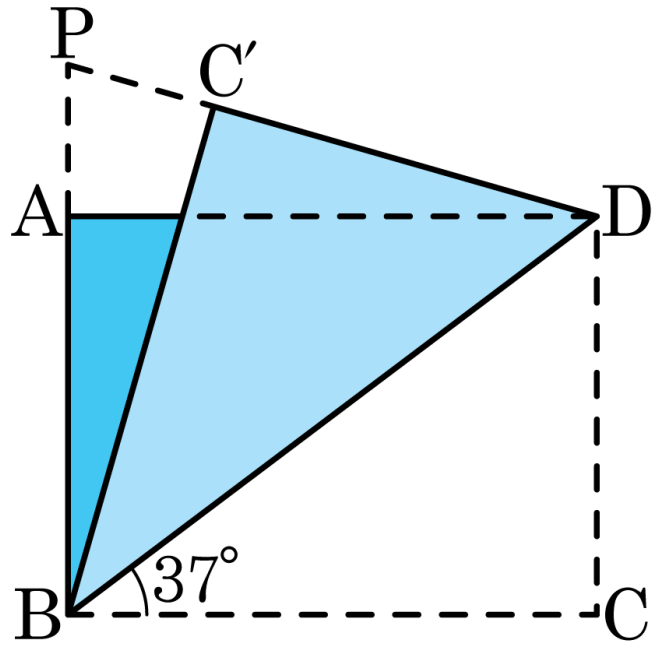
② 두 대각선이 서로 직교한다.

③ 대각선에 의해 넓이가 이등분된다.

④ 두 대각선의 길이가 같다.

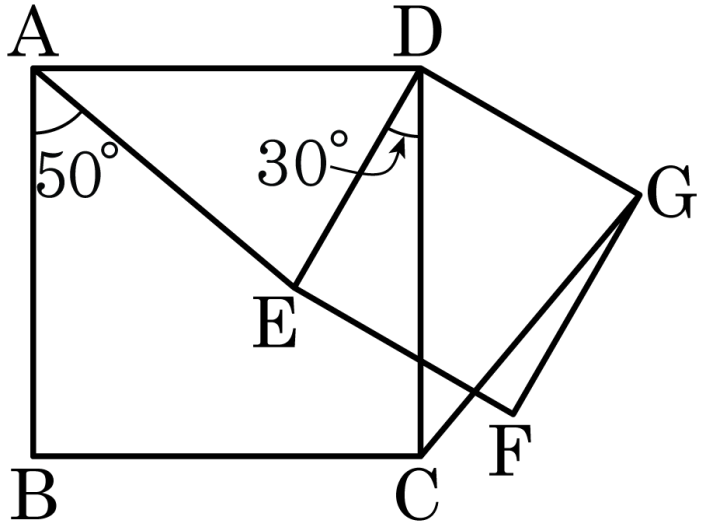
⑤ 내각의 크기의 합이 $360°$이다.

3. 다음 그림에서 직사각형 ABCD의 대각선 BD를 접는 선으로 하여 점 C가 점 C′에 오도록 접었다. $\overline{AB}$와 $\overline{DC'}$의 연장선과의 교점을 P라 하고 $\angle DBC = 37°$일 때, $\angle P$의 크기를 구하여라.



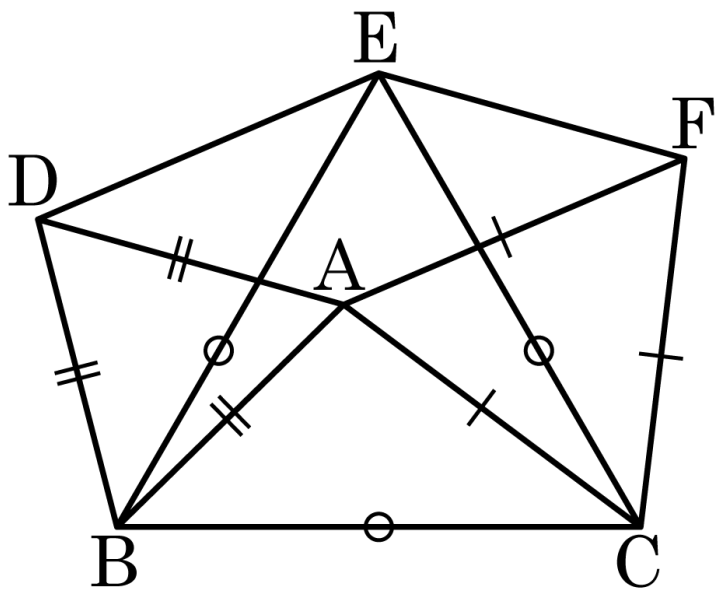
답: _____ °

4. 다음 그림과 같이 한 점 D를 공유하는 두 정사각형 ABCD 와 DEFG 에서 $\angle BAE = 50°$, $\angle CDE = 30°$ 일 때, $\angle CGD = (\ \ )°$ 이다. ( ) 안에 들어갈 알맞은 수를 구하여라.



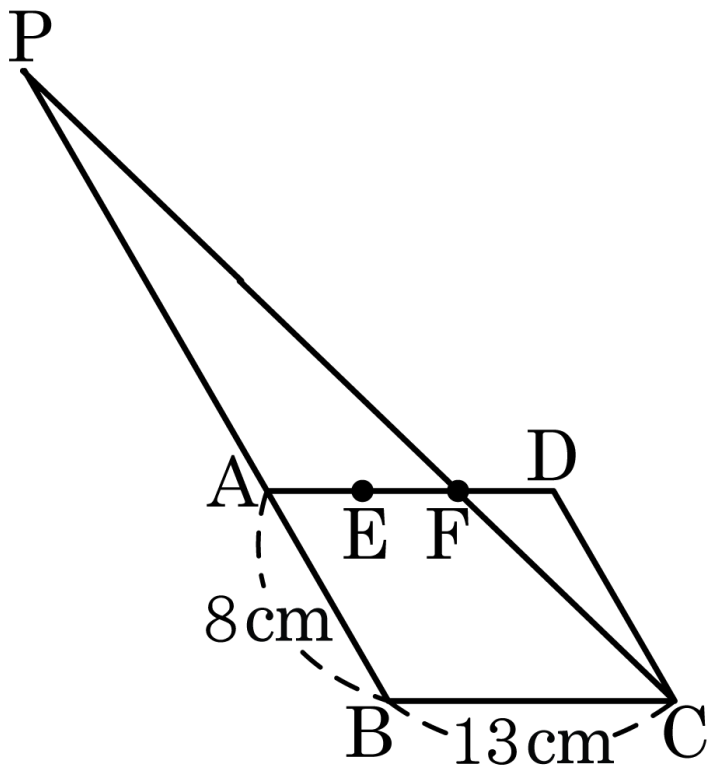
① 60 ② 65 ③ 70 ④ 75 ⑤ 80

5. 다음 그림과 같이 $\triangle DAB$, $\triangle EBC$, $\triangle AFC$가 정삼각형일 때, $\square EDAF$는 어떤 사각형인지 구하여라.



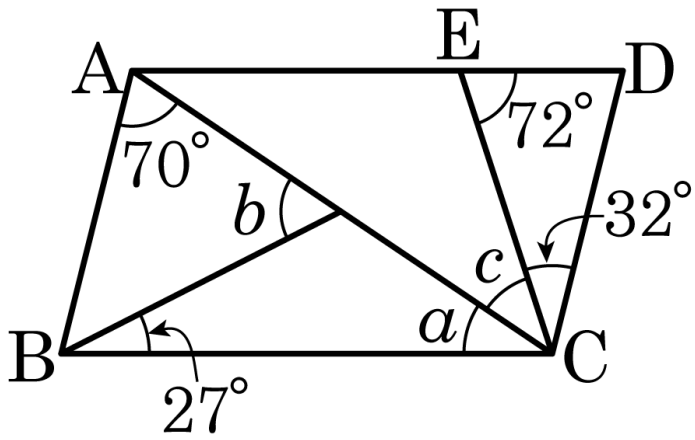
답: _____

6. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 E, F 는 $\overline{AD}$ 의 삼등분점이다. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 13\text{cm}$ 일 때, $\overline{PA}$ 의 길이를 구하여라.



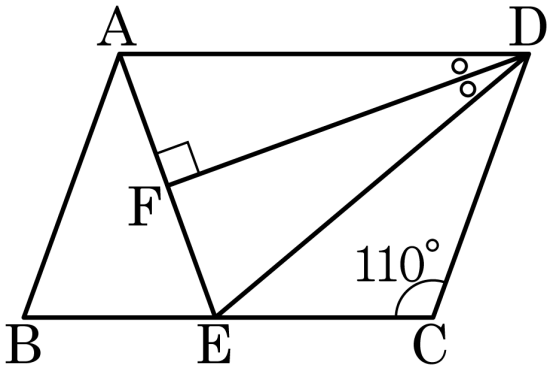
답: _____ cm

7. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\angle a+\angle b+\angle c$ 의 크기를 구하여라.



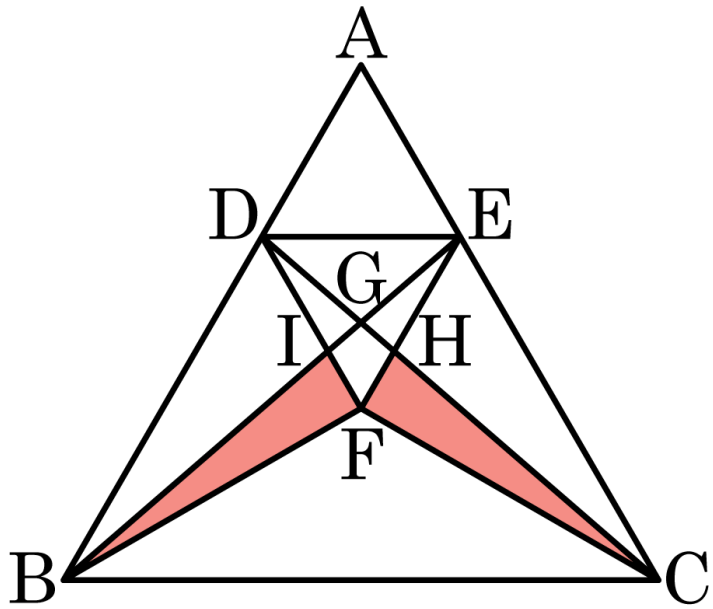
답: _____ °

8. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{DF}$ 는 $\angle ADE$ 의 이등분선이고 $\angle C = 110°$ 이다. $\overline{AB} = \overline{AE}$ 일 때, $\angle CDE$ 의 크기를 구하여라.



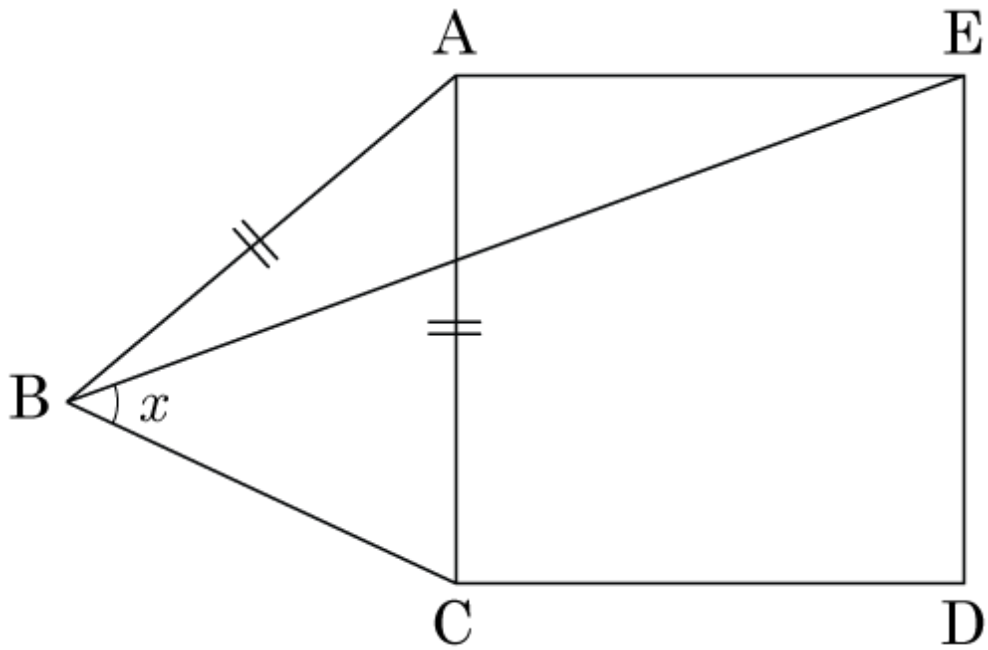
답: _____ °

9. 다음 그림과 같은 정삼각형 ABC 에서 $\overline{BD} = 2\overline{AD}$, $\overline{CE} = 2\overline{AE}$ 가 되도록 점 D, E 를 잡고, 점 D 에서 $\overline{AC}$ 에 평행하게 그은 직선과 점 E 에서 $\overline{AB}$ 에 평행하게 그은 직선의 교점을 F 라 하였다. $\overline{BE}$ 와 $\overline{CD}$ 의 교점을 G 라 하고, $\triangle DGI = \triangle EGH = 2$, $\triangle DEG = 4$ 일 때, $\triangle BFI + \triangle CFH$ 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림에서 □ACDE 는 정사각형이고 △ABC 는 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °