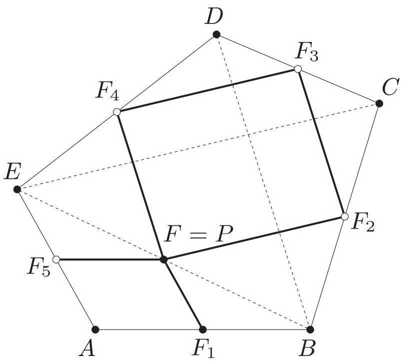
I. megoldás. Legyen F a BE szakasz felezőpontja. Az FF_4 szakasz az EBD háromszög középvonala, így párhuzamos BD-vel és fele olyan hosszú. Hasonlóan F_2F_3 a CBD háromszög középvonala, így ugyancsak párhuzamos BD-vel és fele olyan hosszú.



Tehát FF_4 és F_2F_3 párhuzamosak és egyenlőek egymással, így $FF_2F_3F_4$ paralelogramma, azaz $F = P$. A PF_1 szakasz az ABE háromszög középvonala, így párhuzamos AE-vel és fele olyan hosszú, azaz PF_1 párhuzamos és egyenlő F_5A-val. Tehát a PF_5AF_1 négyszög paralelogramma.

II. megoldás. Irányítsunk a P pontból vektorokat az ötszög csúcsaihoz, legyenek ezek rendre $\overrightarrow{a}$, $\overrightarrow{b}$, $\overrightarrow{c}$, $\overrightarrow{d}$, $\overrightarrow{e}$. Mivel $PF_2F_3F_4$ paralelogramma, $\overrightarrow{PF_3} = \overrightarrow{PF_2} + \overrightarrow{PF_4}$, vagyis

$$\frac{\overrightarrow{c}+\overrightarrow{d}}{2} = \frac{\overrightarrow{b}+\overrightarrow{c}}{2} + \frac{\overrightarrow{d}+\overrightarrow{e}}{2},$$

amiből $\overrightarrow{b} + \overrightarrow{e} = 0$. A bizonyítandó állítás: $\overrightarrow{a} = \overrightarrow{PF_1} + \overrightarrow{PF_5}$, vagyis

$$\overrightarrow{a} = \frac{\overrightarrow{a}+\overrightarrow{b}}{2} + \frac{\overrightarrow{a}+\overrightarrow{e}}{2} = \overrightarrow{a} + \frac{\overrightarrow{b}+\overrightarrow{e}}{2},$$

de $\overrightarrow{b} + \overrightarrow{e} = 0$, így az állítás igaz, tehát a PF_5AF_1 négyszög paralelogramma.