Egy tetszőleges pontból indítsunk helyvektorokat a feladatban szereplő pontokhoz, s jelöljük ezeket a megfelelő kisbetűkkel. Tudjuk, hogy egy háromszög súlypontjának helyvektora egyenlő a csúcsok helyvektorainak számtani közepével. Ezért

(1)

$$\mathbf{a}_1=\frac{1}{3}(\mathbf{f}+\mathbf{a}+\mathbf{b}),\quad \mathbf{b}_1=\frac{1}{3}(\mathbf{a}+\mathbf{b}+\mathbf{c}),\quad \mathbf{c}_1=\frac{1}{3}(\mathbf{b}+\mathbf{c}+\mathbf{d}),\mathbf{d}_1=\frac{1}{3}(\mathbf{c}+\mathbf{d}+\mathbf{e}),\quad \mathbf{e}_1=\frac{1}{3}(\mathbf{d}+\mathbf{e}$$

Az $A_1B_1C_1D_1E_1F_1$ hatszög pontosan akkor középpontosan szimmetrikus, ha az A_1D_1, B_1E_1 és C_1F_1 szakaszok felezőpontjai egybeesnek. (1)-et felhasználva egyszerű számolással adódik, hogy mindhárom felezőpont helyvektora $\frac{1}{6}(\mathbf{a}+\mathbf{b}+\mathbf{c}+\mathbf{d}+\mathbf{e}+\mathbf{f})$, tehát a felezőpontok egybeesnek.

Ezzel a feladat állítását beláttuk.

Megjegyzés. A feladatot elemi úton – vektorok nélkül – is meg lehet oldani, de csak jóval bonyolultabban. Ez a példa tipikusan vektoros megoldást kíván.