



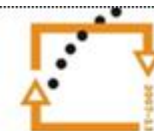
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

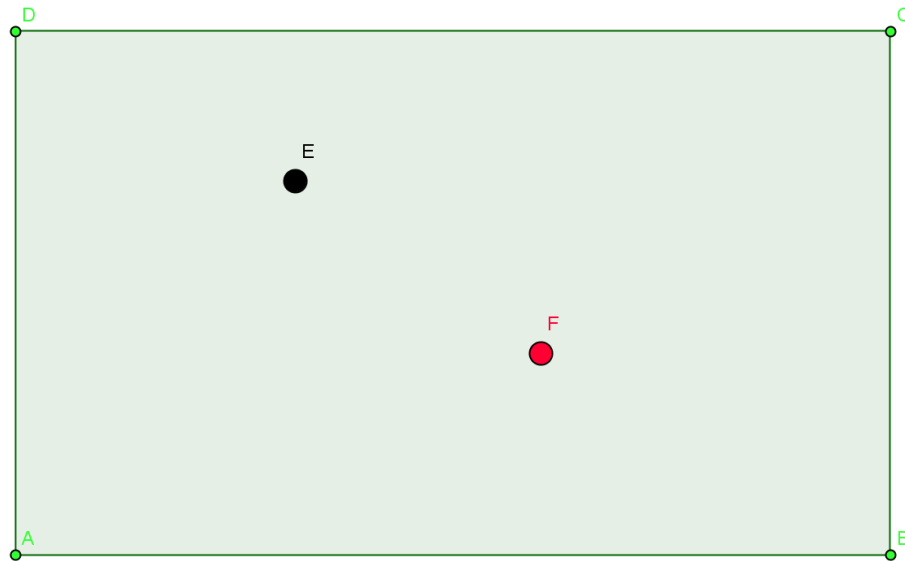
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Název školy: Soukromá základní škola Adélka, o.p.s.
- Autor: Martin Anderle
- Název: VY_32_INOVACE_17_Osová souměrnost
- Téma: Opakování učiva matematiky pro 9. ročník
- Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3045
- Anotace: Využití osově souměrnosti

Osová souměrnost

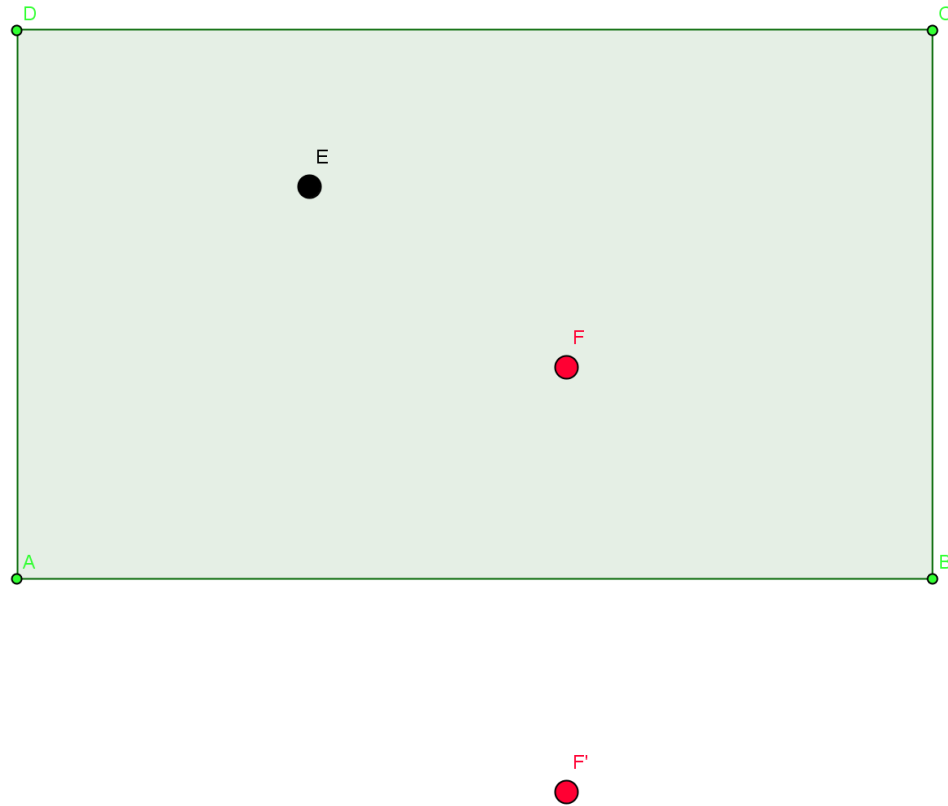
Zajímavé využití v kulečnicku

Máme na kulečnicku dvě koule



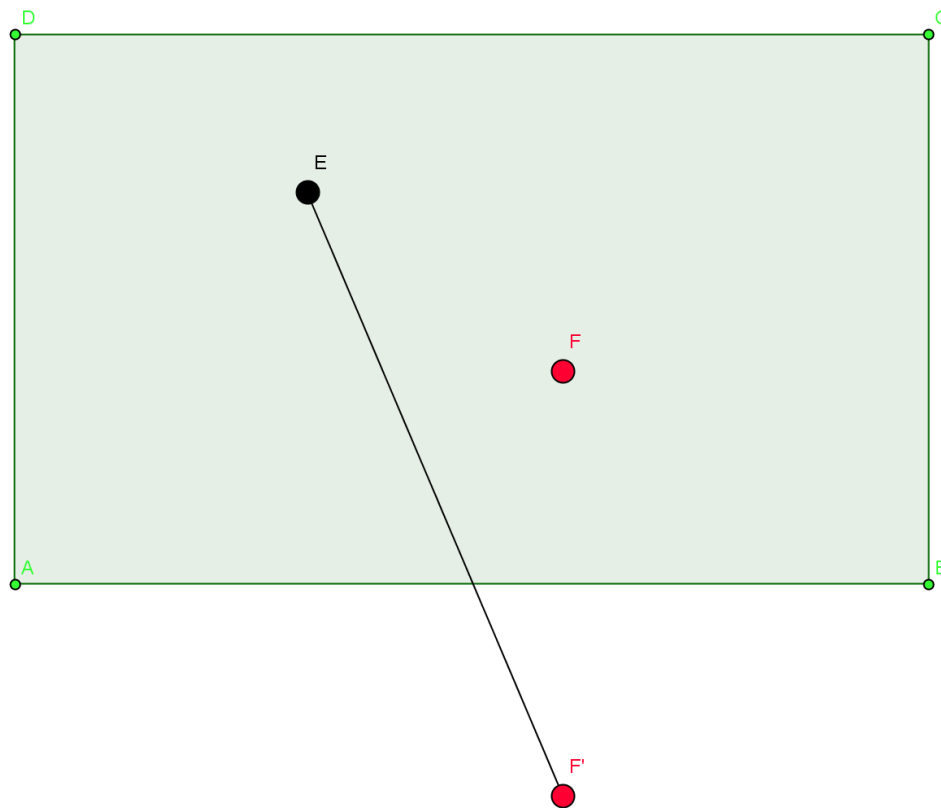
Naším úkolem je černou koulí trefit červenou s odrazem od mantinelu.

Na tento úkol se nejlépe hodí osová souměrnost



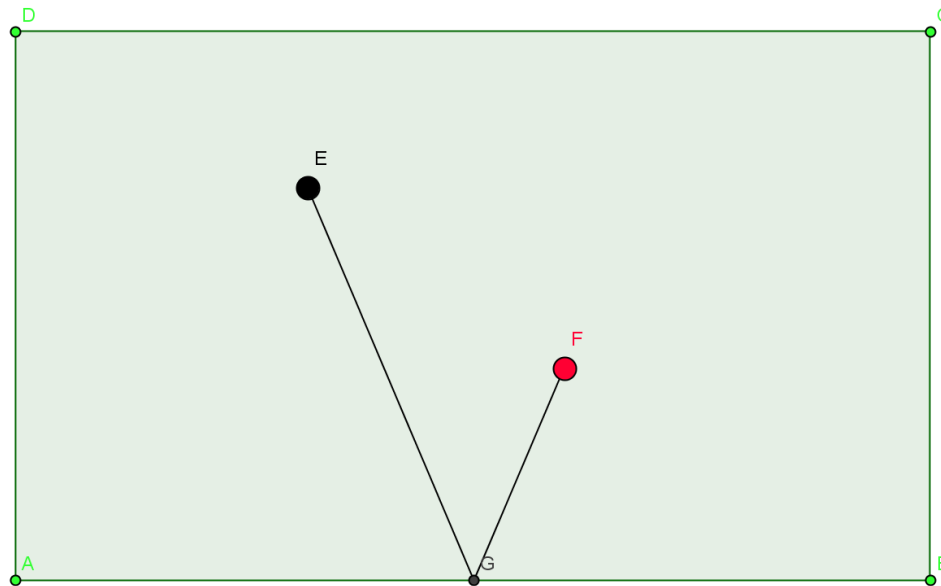
Co dál?

Jednoduše spojíme



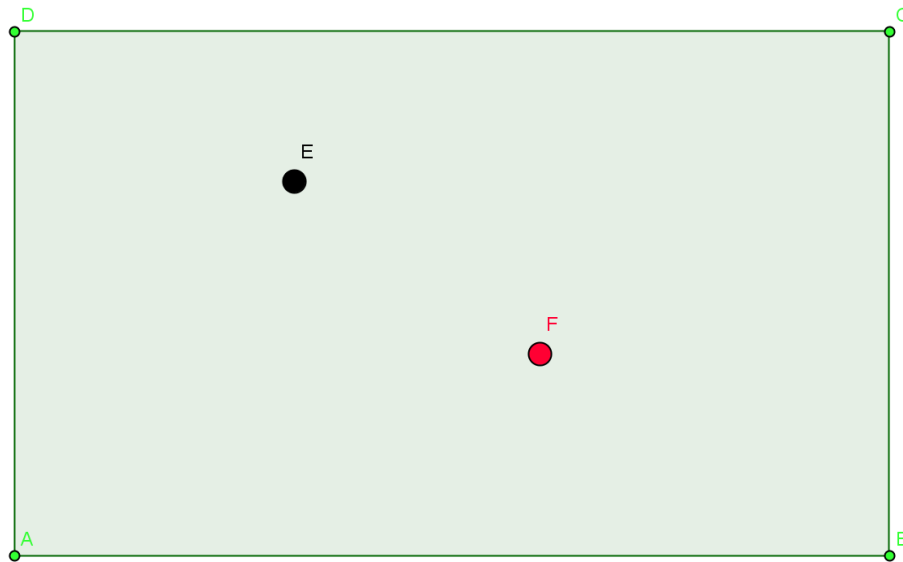
Teď už je to jasné.

Tak to dokončíme



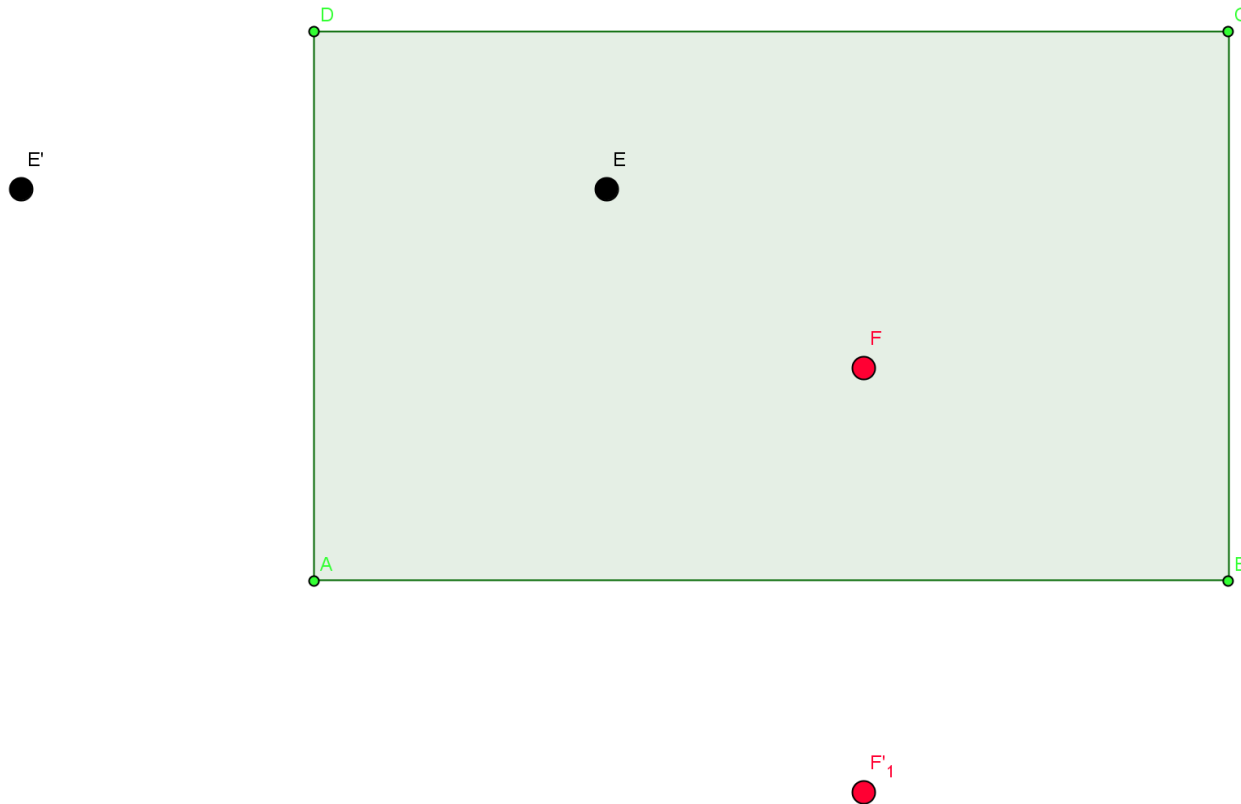
Jak jednoduché !!!!!!!!!

A co takhle s odrazem od dvou mantinelů ?



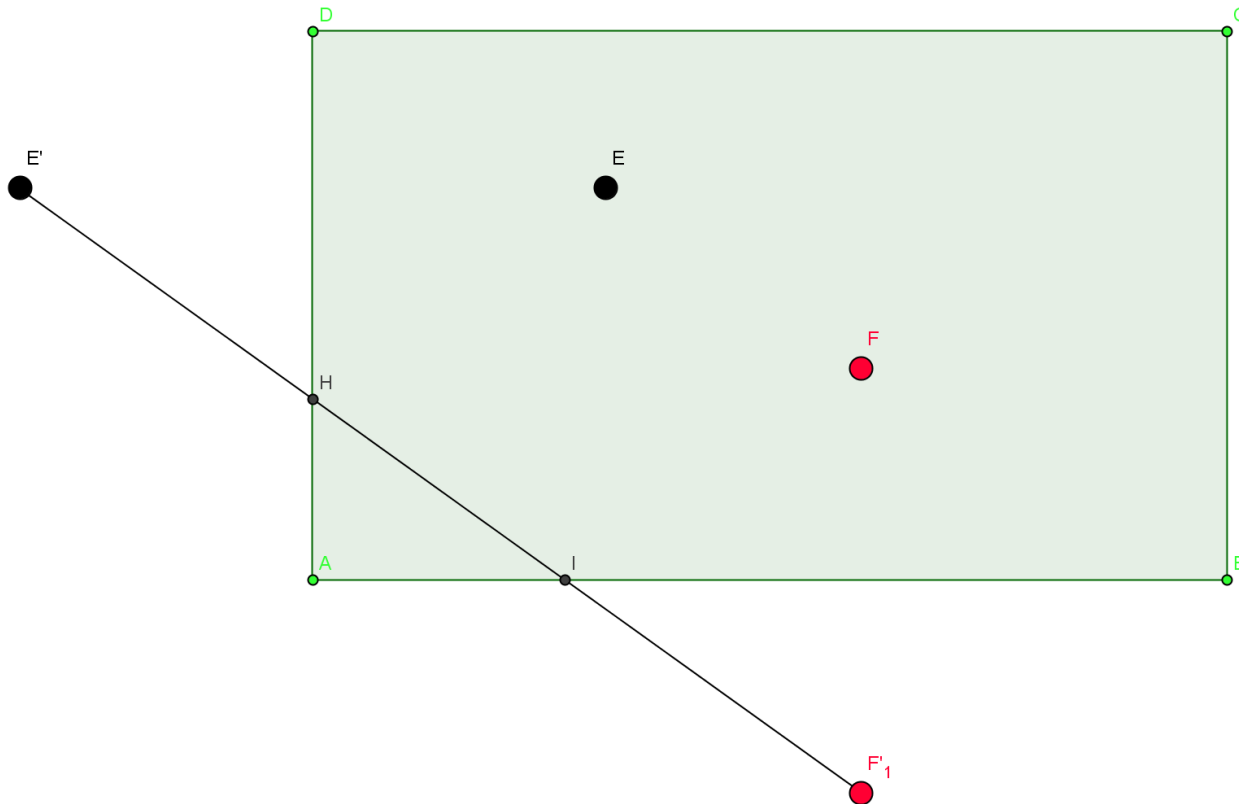
Třeba od AD a od AB. Co teď?

Zase stejný postup jen na dvě osy



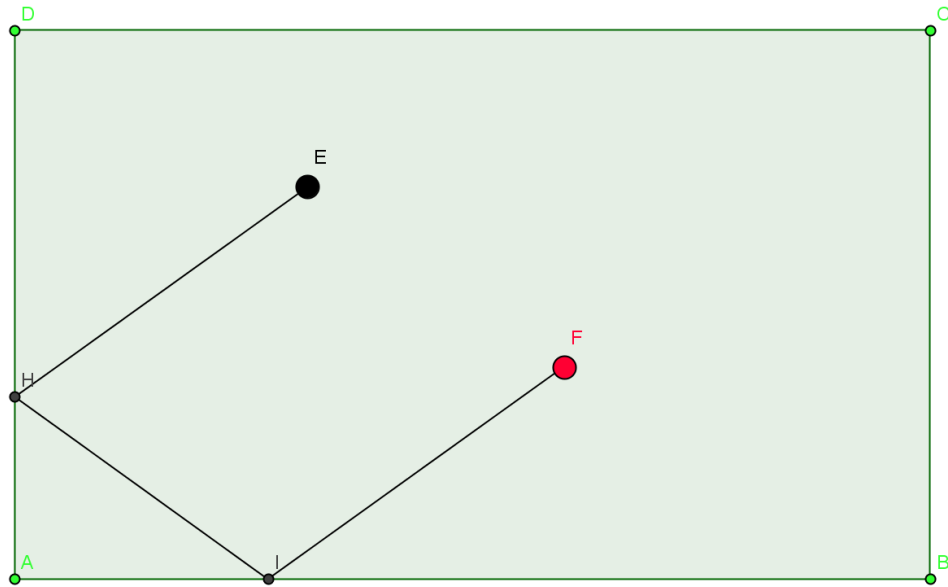
Už víte?

Jednoduché, že?

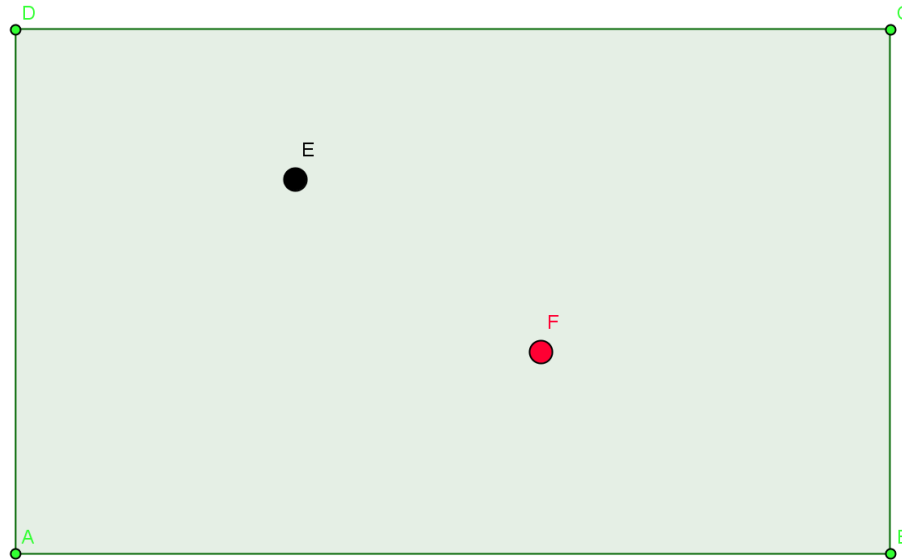


A dokončíme.

Hotovo

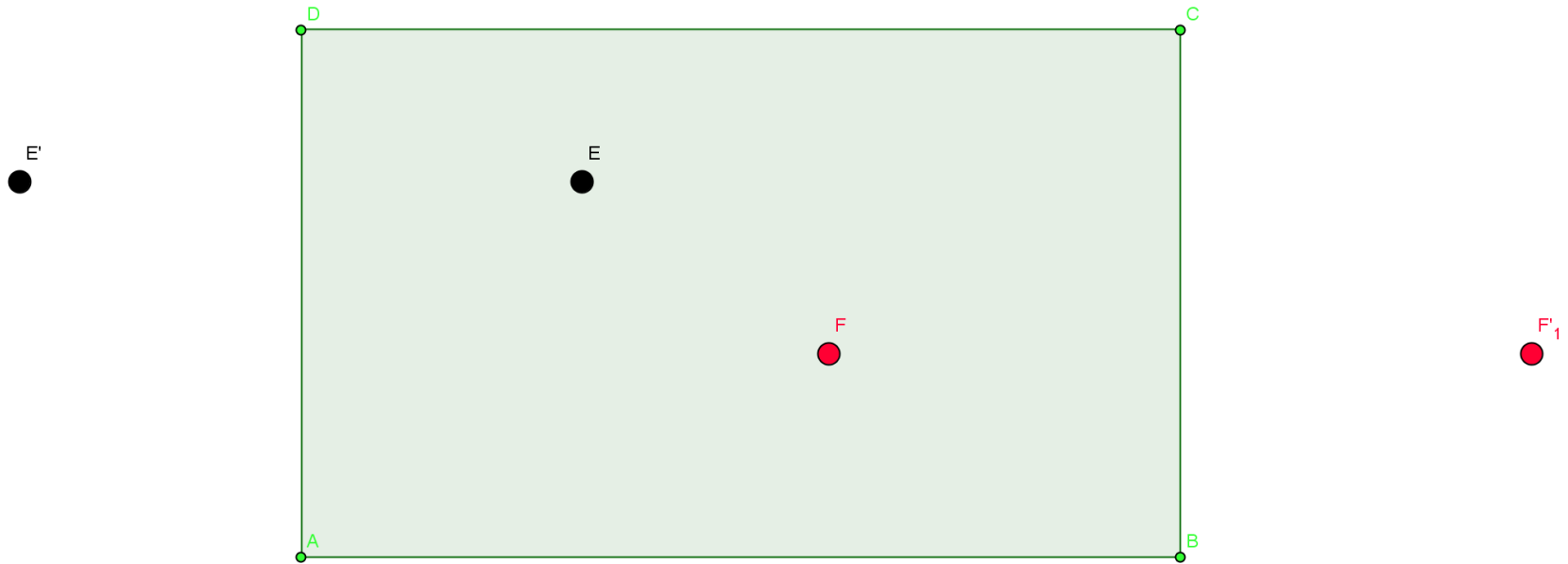


A co takhle s odrazem od tří mantinelů?



To už bude složitější. Zkuste s odrazem od AD, AB a BC.

Samozřejmě s osovou souměrností

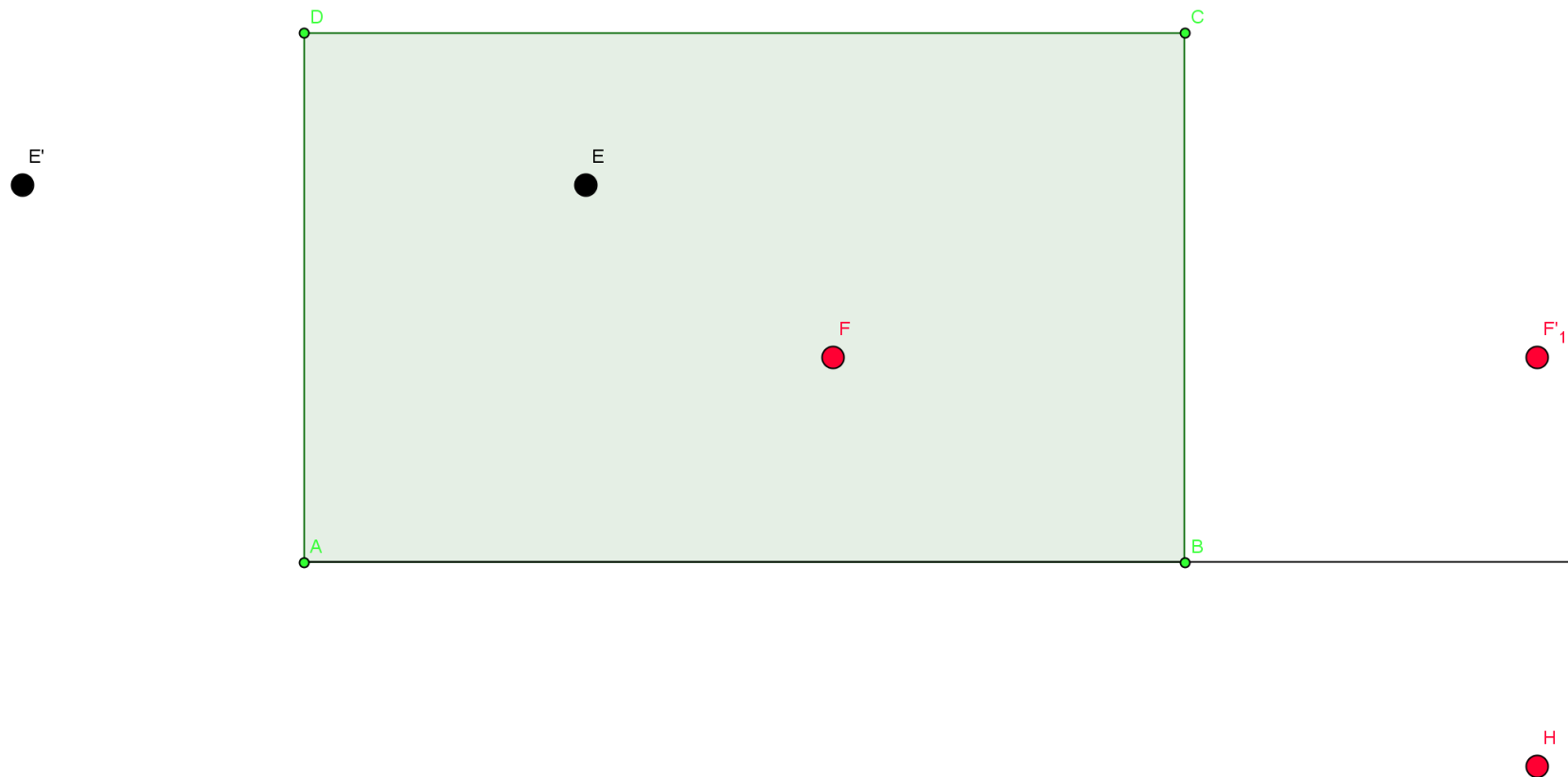


A co dál?

Ještě jedna osová souměrnost

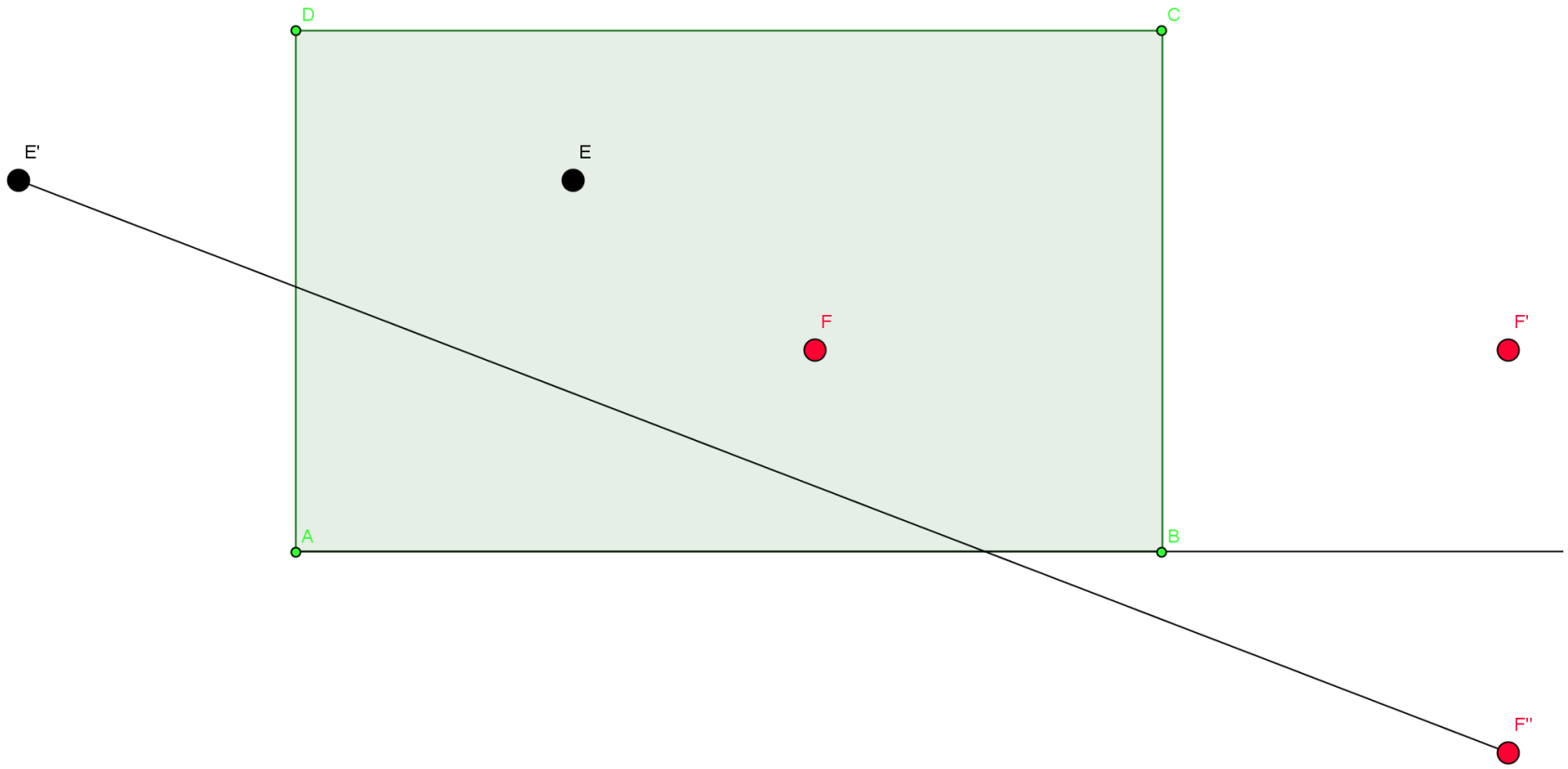
- Ale jak?

Takhle



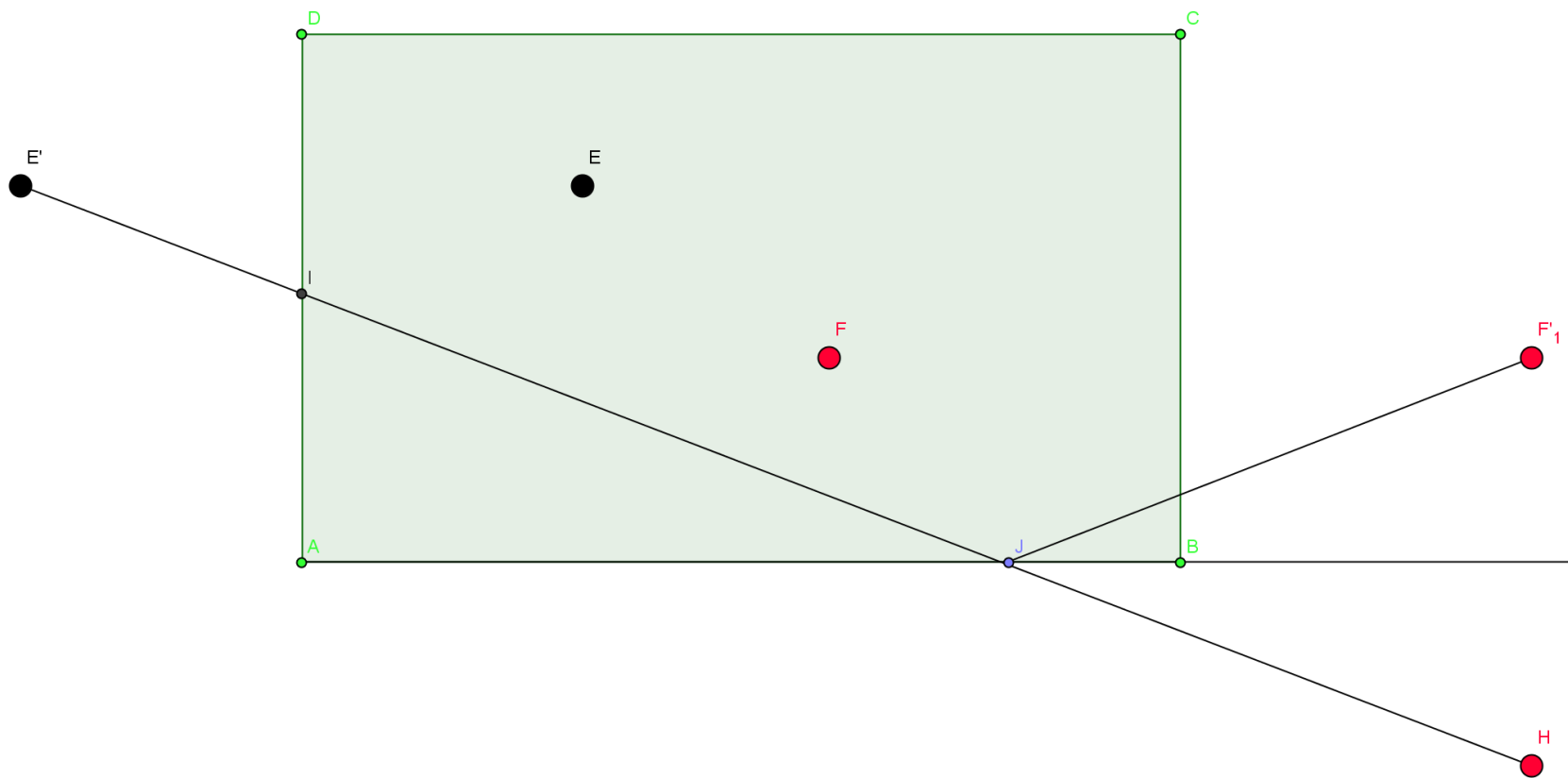
Spojíme ty správné body a je to.

Skoro

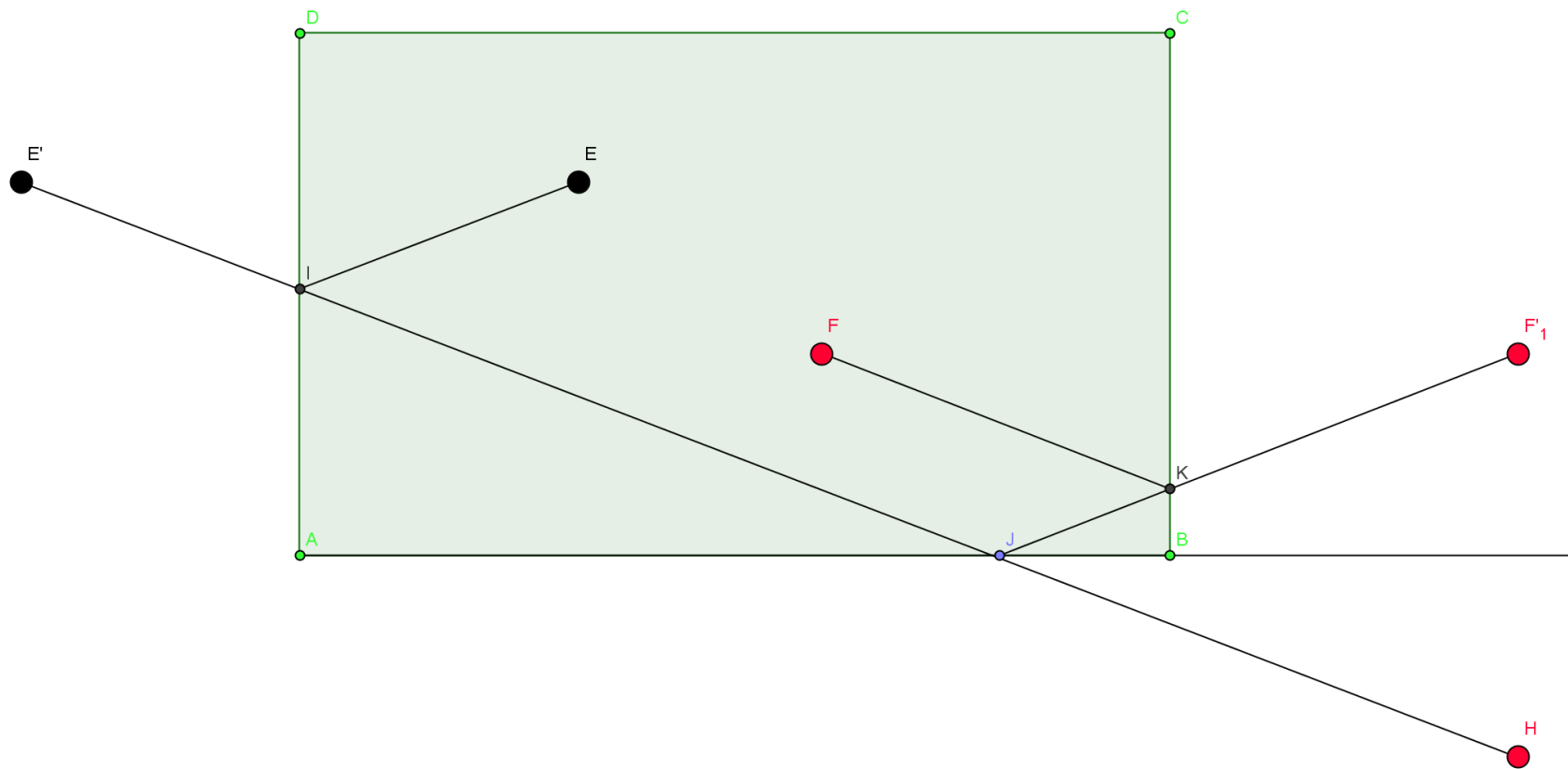


Už je to jasné?

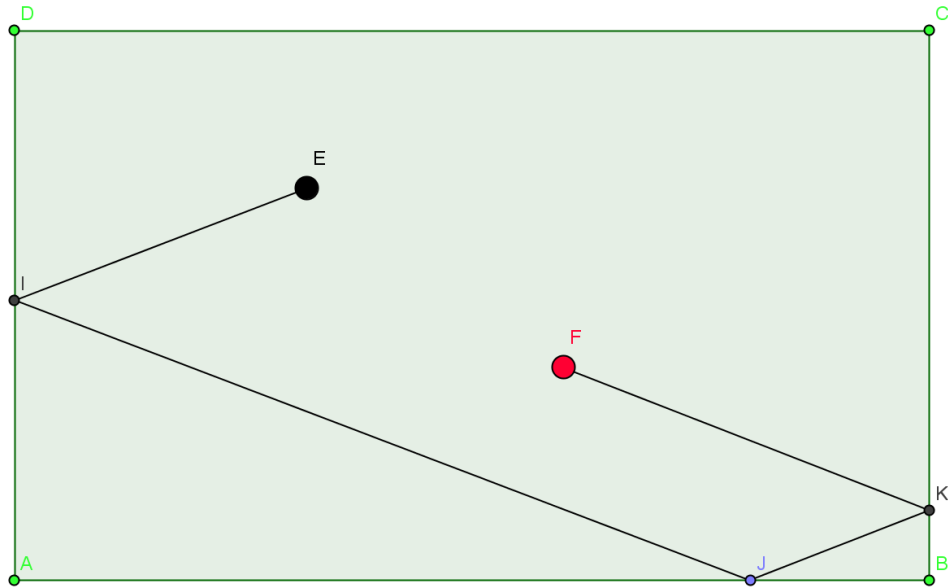
Ted' už určitě.



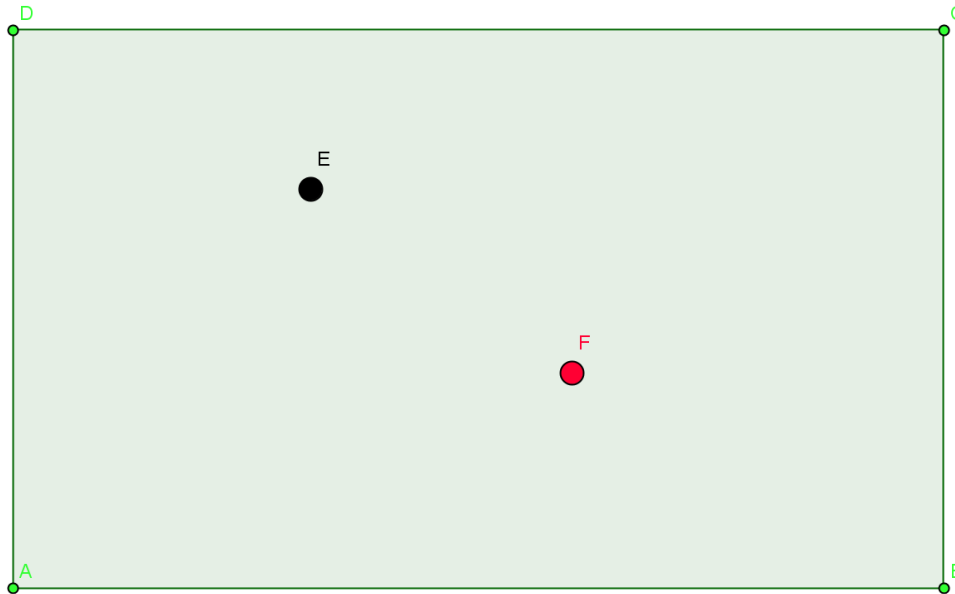
Hotovo?



Ted'



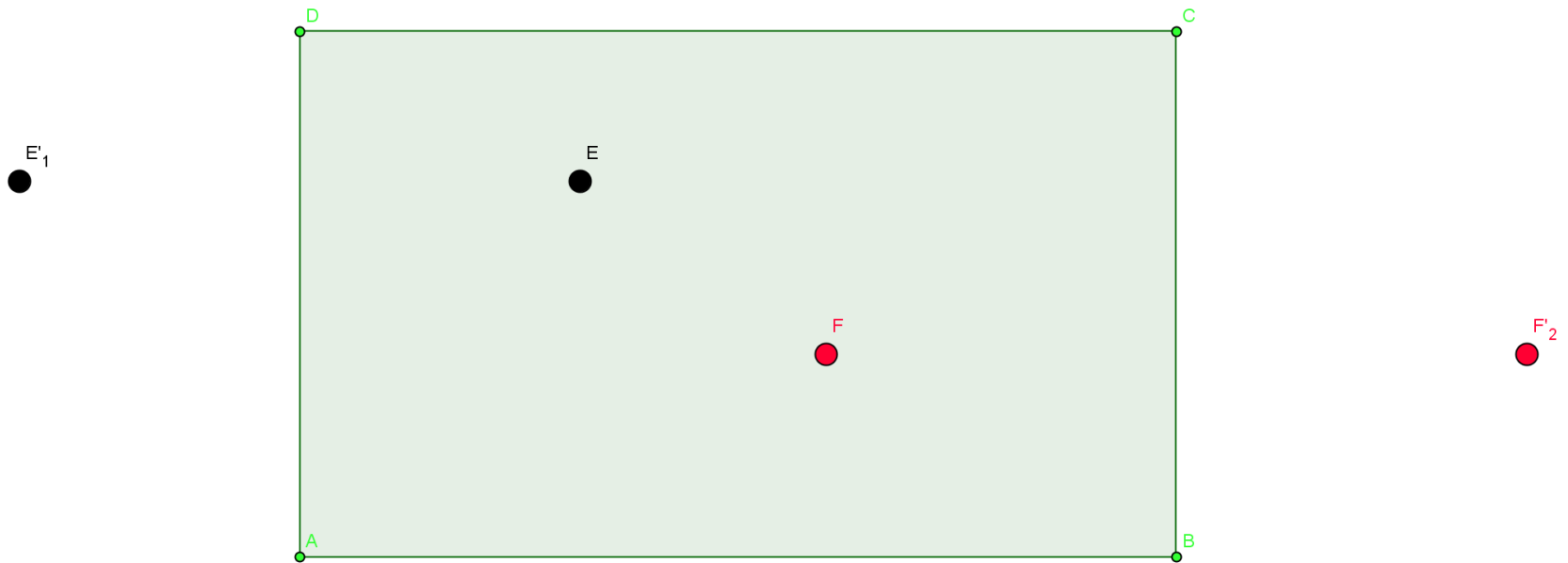
A od všech čtyř mantinelů?
Zvládneme to?



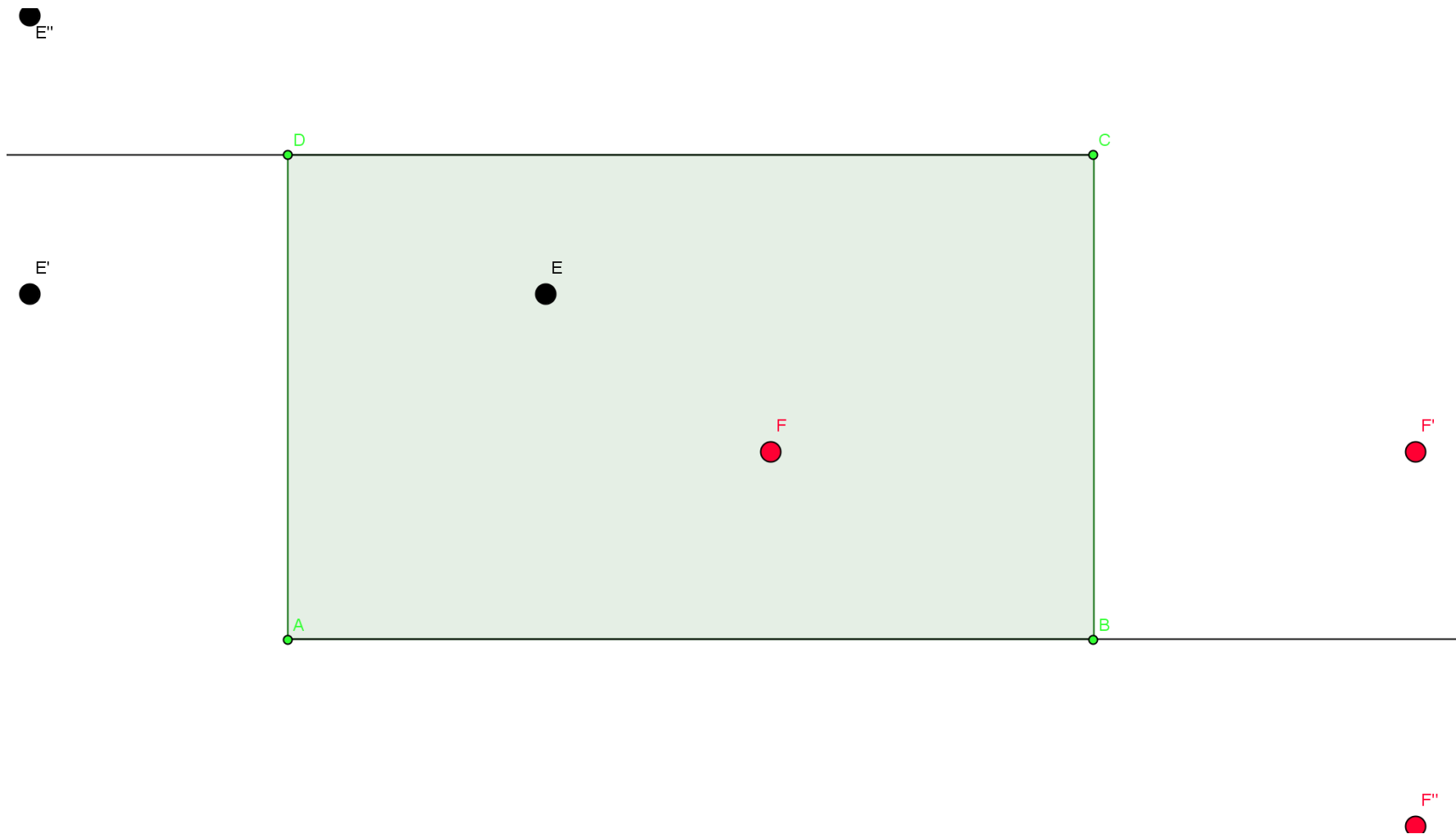
Určitě

- Co třeba za domácí úlohu?

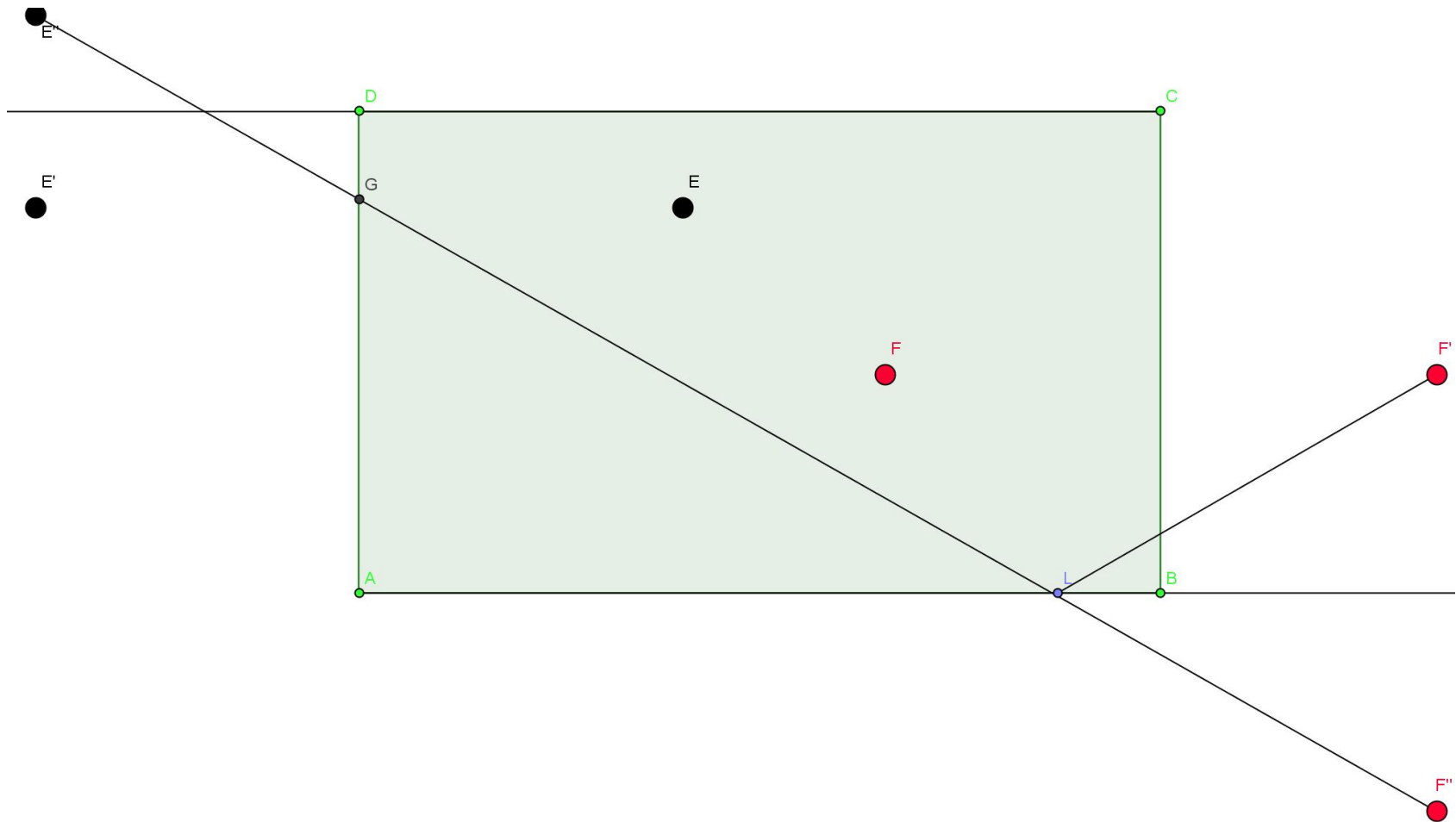
Jak myslíte. Tak za prvé. Osové souměrnosti



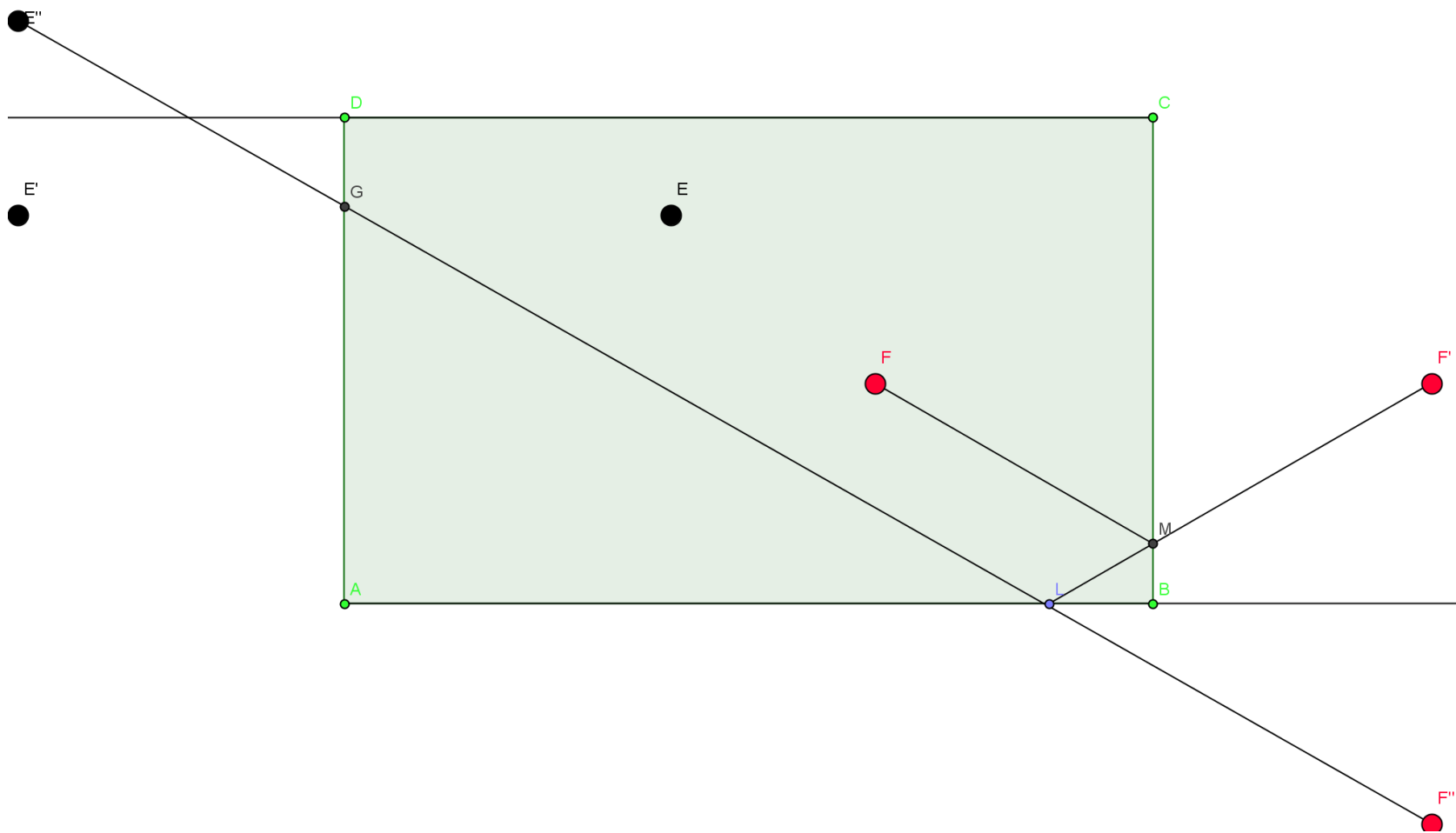
A ještě jednou.



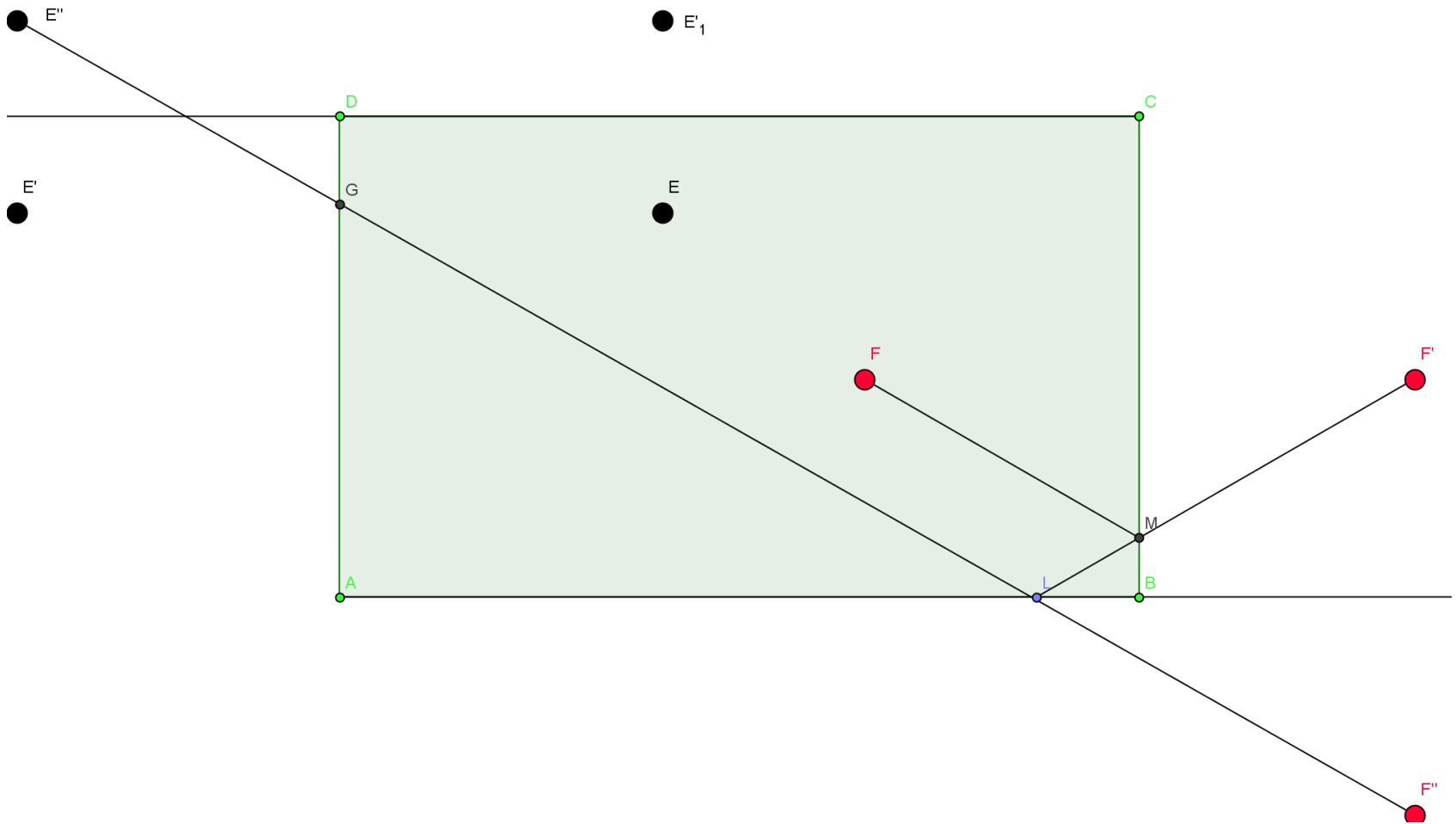
Spojíme ty správné body.



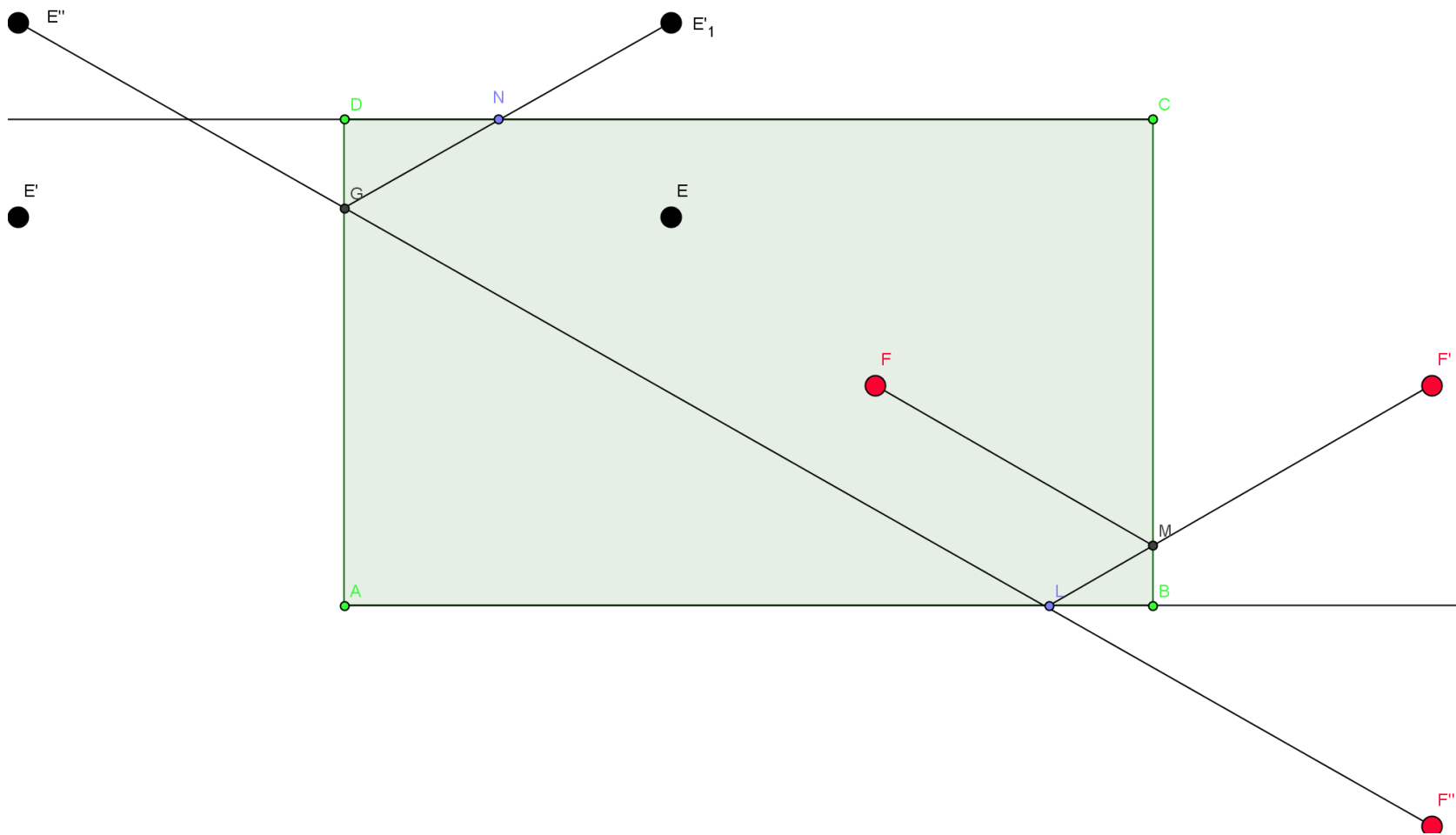
Už to bude. Jak ale ten bod E?



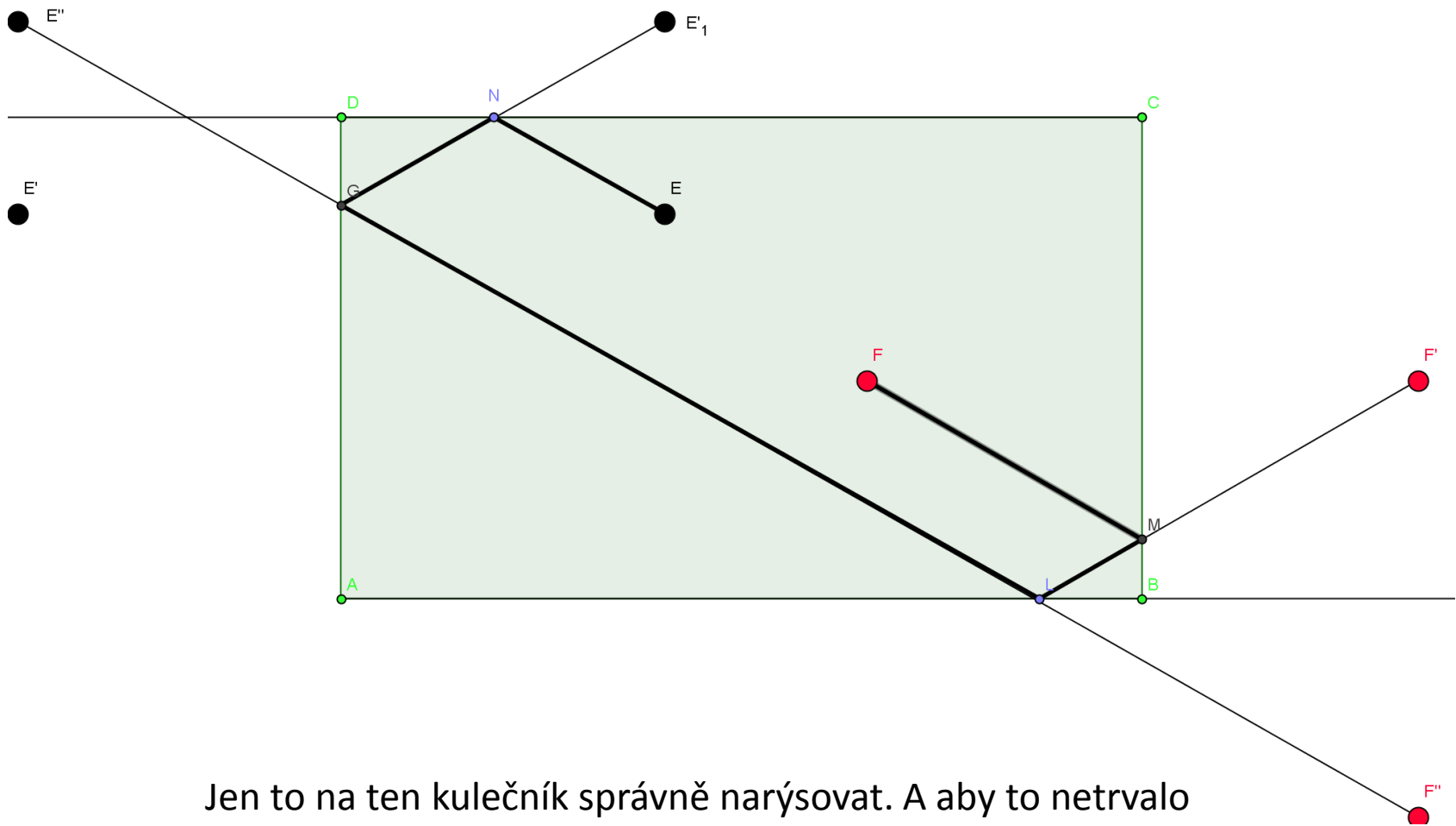
Ještě další osová souměrnost. No, jinak to nejde.



Už je to jasné!

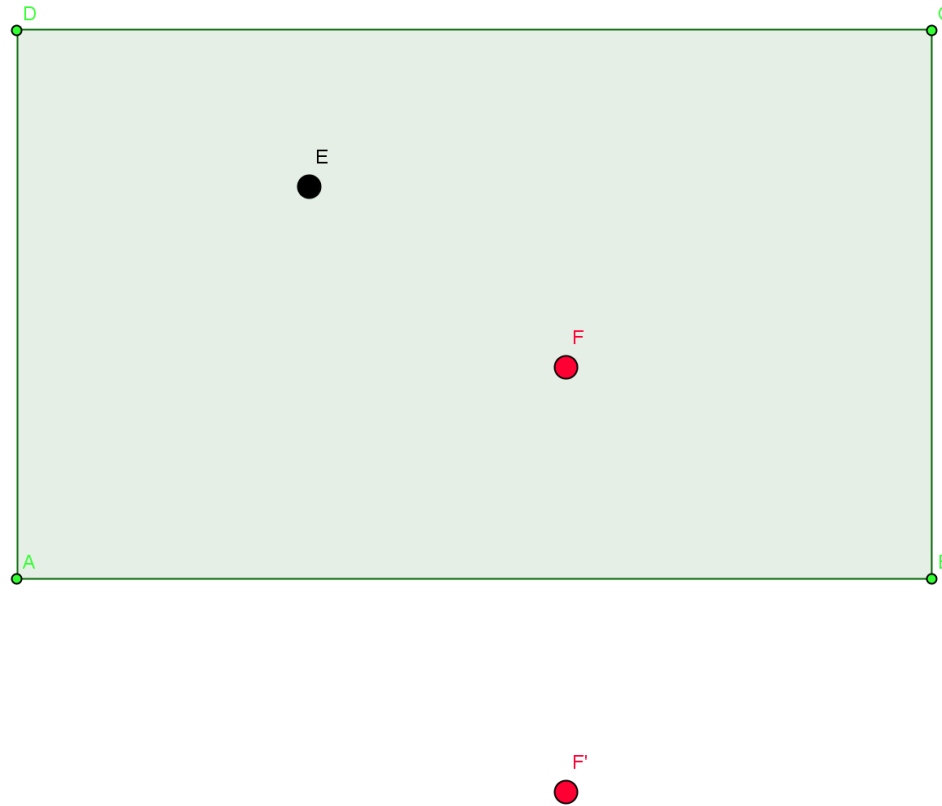


Ted' už tu kouli trefí přece každý.
I takový začátečník jako jsem já!



Jen to na ten kulečník správně narýsovat. A aby to netrvalo
moc dlouho.....☺

Tak pro jistotu. Jak najdu bod odrazu,
hraji-li o jeden mantinel.



Osovou souměrností

- Materiály: Vlastní tvorba s využitím programu geogebra.