A mai órán egy kicsit nehezítjük a középpontos tükrözéssel kapcsolatos feladatokat.

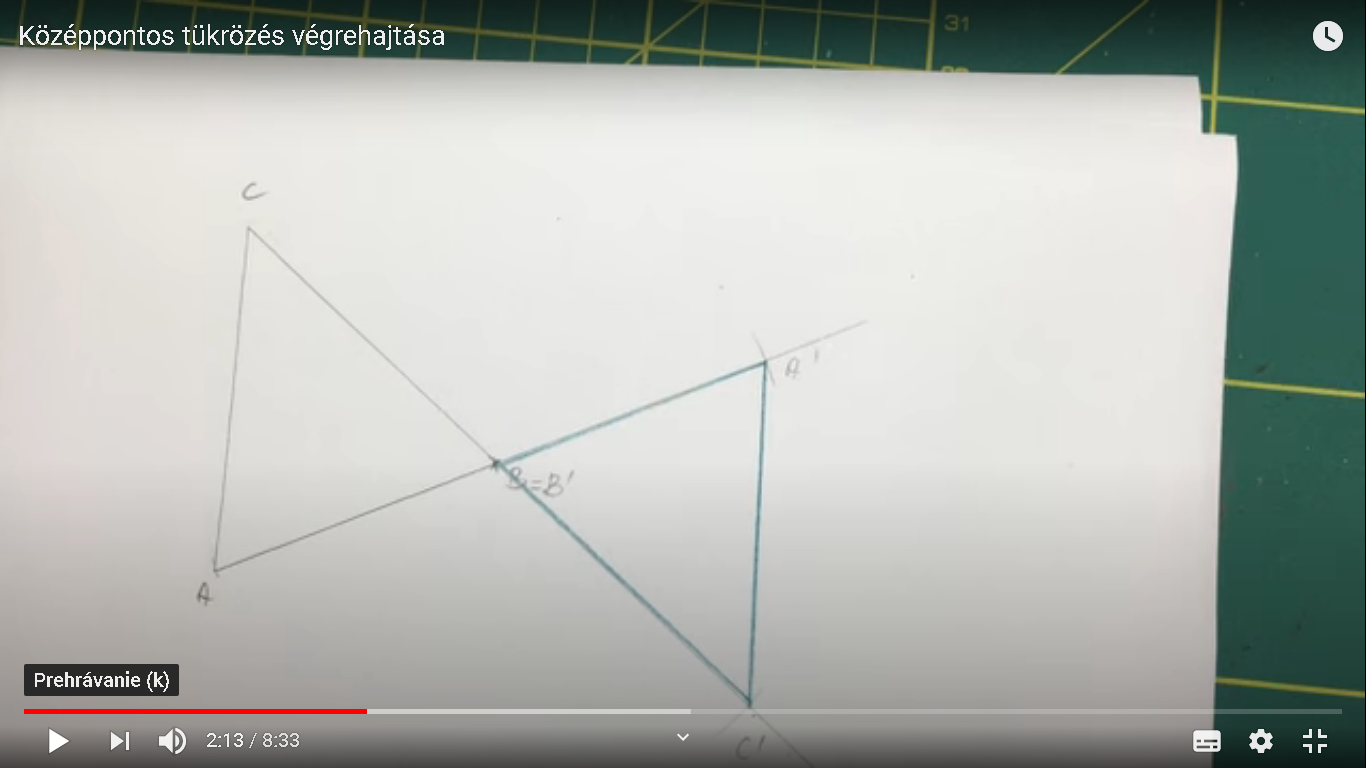
(Aki úgy érzi, hogy neki nem ment az előző, az gyakorolja azt – pl. XYZ háromszög tükrözése, négyzet tükrözése úgy, hogy az O pont az alakzaton kívül van)

A nehezítés annyi, hogy a tükrözés középpontja nem az alakzaton kívül lesz, hanem az alakzat egy csúcsával esik egybe.

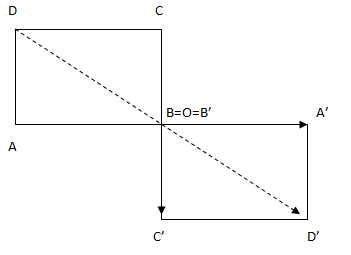
Nézd meg a videót, aztán próbáld megszerkeszteni:

<https://www.youtube.com/watch?v=b7GUTAnaj74> elég 2:15-ig !

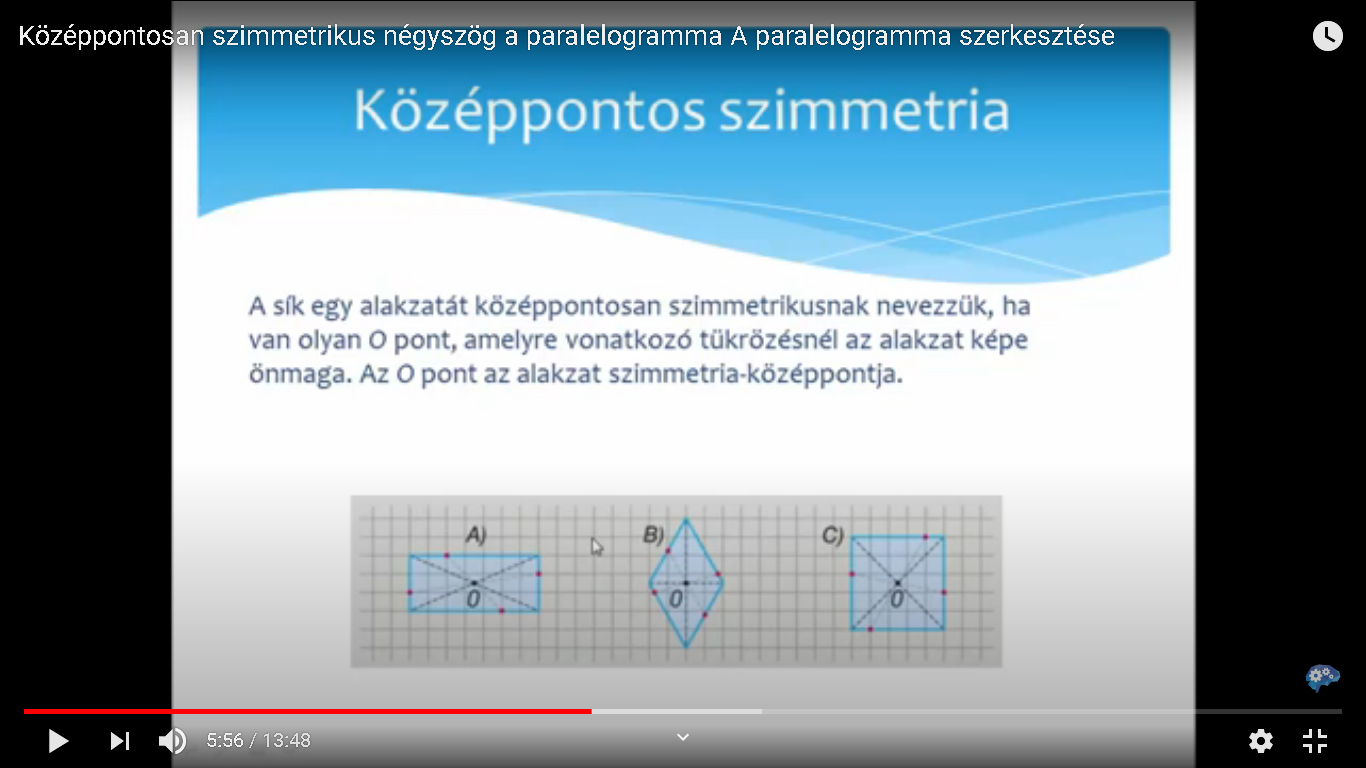
Füzetbe: Vegyél fel egy tetszőleges ABC háromszöget. Középpontos tükrözésben szerkeszd meg az A’B’C’ háromszöget, ha a tükrözés középpontja a háromszög B pontja.



Kipróbálhatod ugyanezt négyzettel vagy téglalappal is. Minden esetben az eredeti alakzatnak és a képének egy közös pontja van.



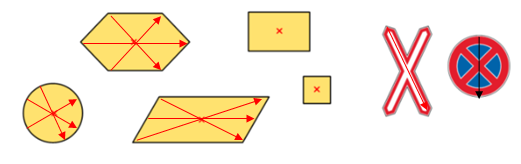
Megnézzük még, hogy mit nevezünk középpontosan szimmetrikus alakzatnak:

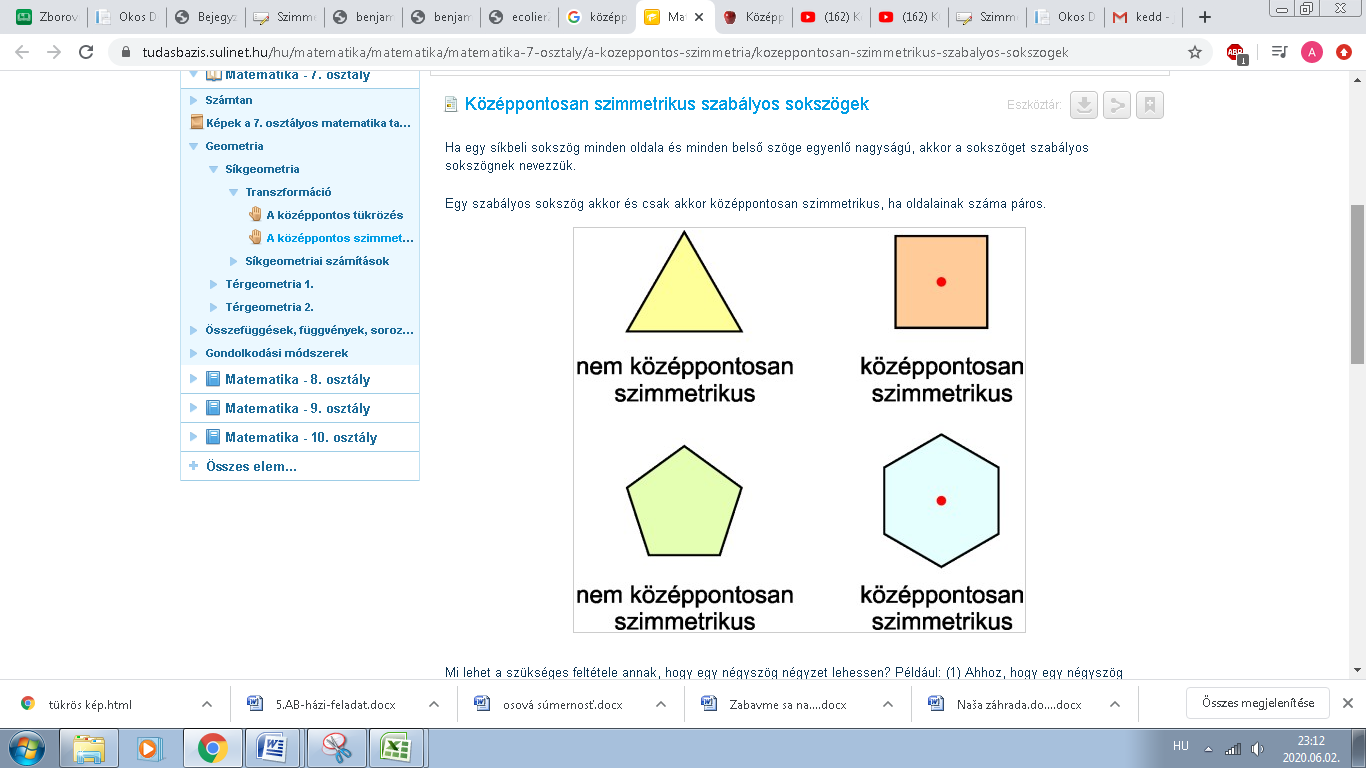


Vagyis akkor mondhatom, hogy egy alakzat középpontosan szimmetrikus, ha találok egy O pontot, amelyen keresztül tükrözve az alakzat bármely pontját, a kapott pont is az alakzathoz tartozik.

Az előző képen a piros pontok az O pont szerint egymás tükörképei.

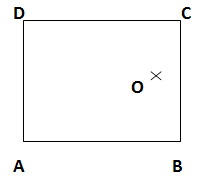
Ezek az alakzatok is középpontosan szimmetrikusak ( a nyilak egy-egy pont tükrözését mutatják)





A két baloldali alakzatnál nem találunk középpontot, nem szimmetrikus középpontosan.

Ha van kedved otthon gyakorold a középpontos tükrözést háromszöggel, négyzettel, téglalappal. Akár úgy is, hogy az O szimmetriaközéppont benne fekszik az alakzatban! – ez az egyik legnehezebb szerkesztés!

****