

DALŠÍ ZOBRAZENÍ - přehled

vše primárně
v ROVINĚ...

TYPY

- SHODNÁ
- ↓
- PODOBNÁ
- ↓
- AFINNÍ
- ↓
- PROJEKTIVNÍ

vše zach. kolin.



SCHEMA

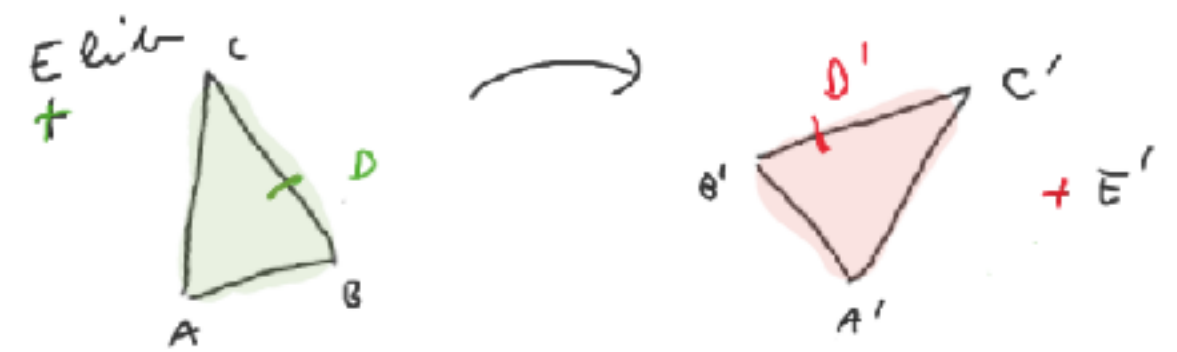
- VLASTNOSTI
- ↓
- ZÁKLADNÍ
- ↓
- OBECNÁ
- ↓
- POZNÁMKY & UŽITÍ

např.



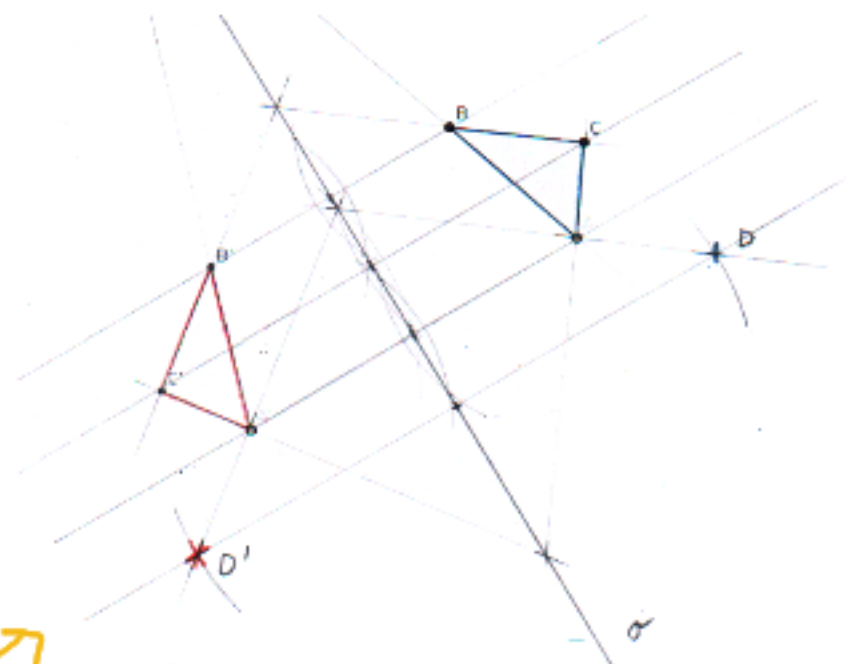
VII. SHODNÁ ZOBRA.

- od shodných Δ ke shodným zobra...



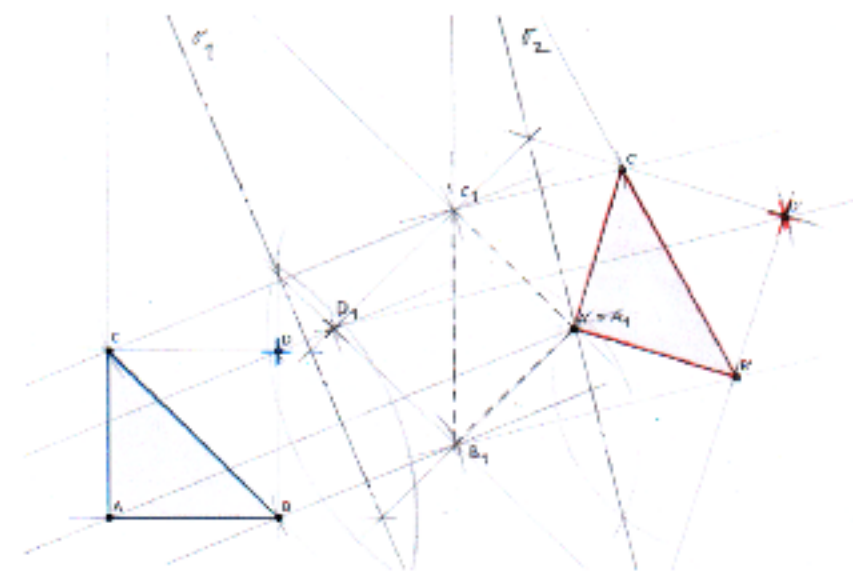
(A) VLASTNOSTI

- vzdálenosti
- odchylky
- kolinearita
- atd.



(B) ZÁKLADNÍ

- OSOVÁ SOUMĚRNOST \dashrightarrow

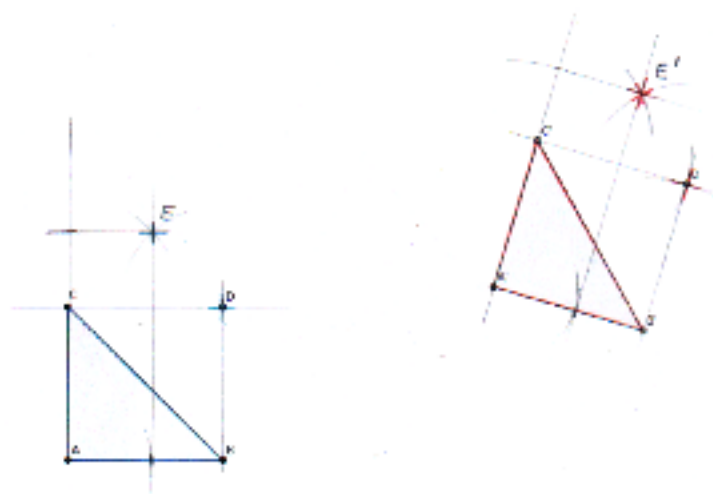


(C) SKLÁDÁNÍ

- pomocí ZÁKLADNÍCH \dashrightarrow

(D) OBECNĚ

- pomocí VLASTNOSTÍ \dashrightarrow



(A) VLASTNOSTI (invarianty)

• vzdálenosti $A \xrightarrow{B} \rightarrow I_{A'}^{B'}$



• odchylky $A \triangle B C \rightarrow \triangle A' B' C' \quad [SSS]$

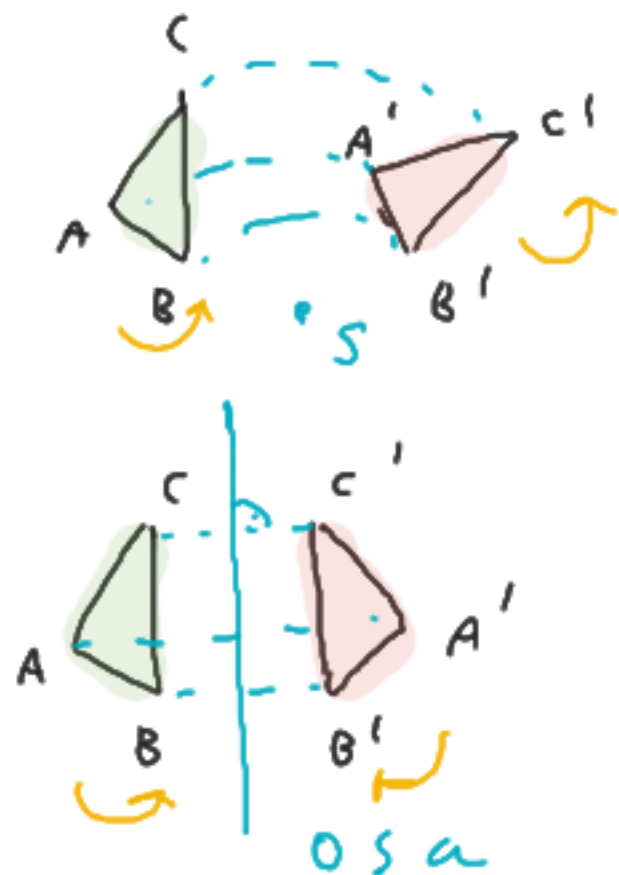
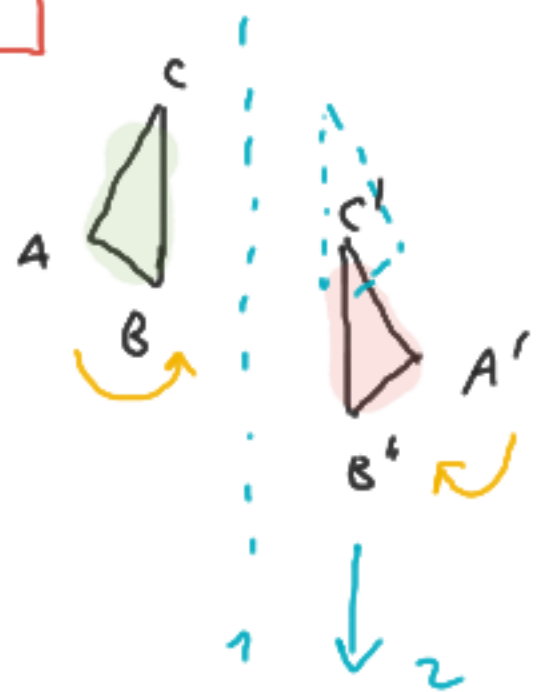
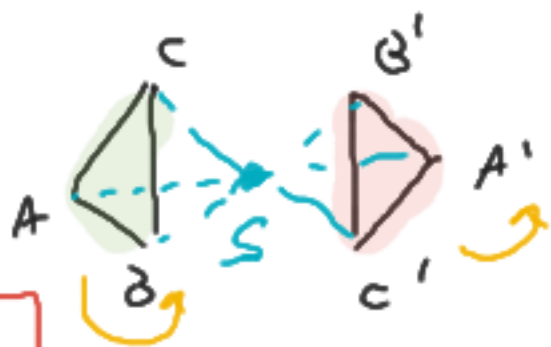
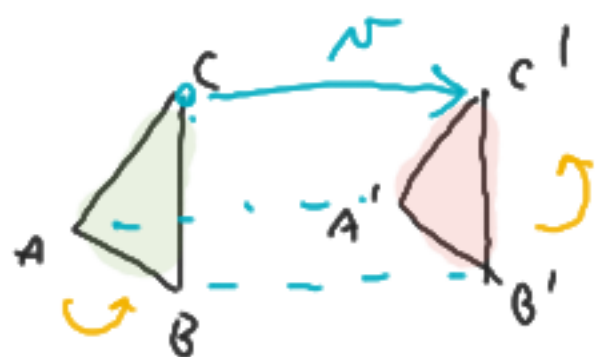
• kolinearita $A \xrightarrow{B} C \rightarrow \text{line} \quad [AB + BC = AC \Leftrightarrow B \text{ mezi } A \text{ a } C]$

• obsah $\triangle \rightarrow \triangle \quad \checkmark$

• injektivita $A \neq B \rightarrow A' \neq B' \quad \checkmark$

(B) ZÁKLADNÍ SHODNOST V ROVINĚ

- IDENTITA
- POSUNUTÍ
- OTAČENÍ
- STŘEDOVÁ SOUPL.



prímé

neprímé

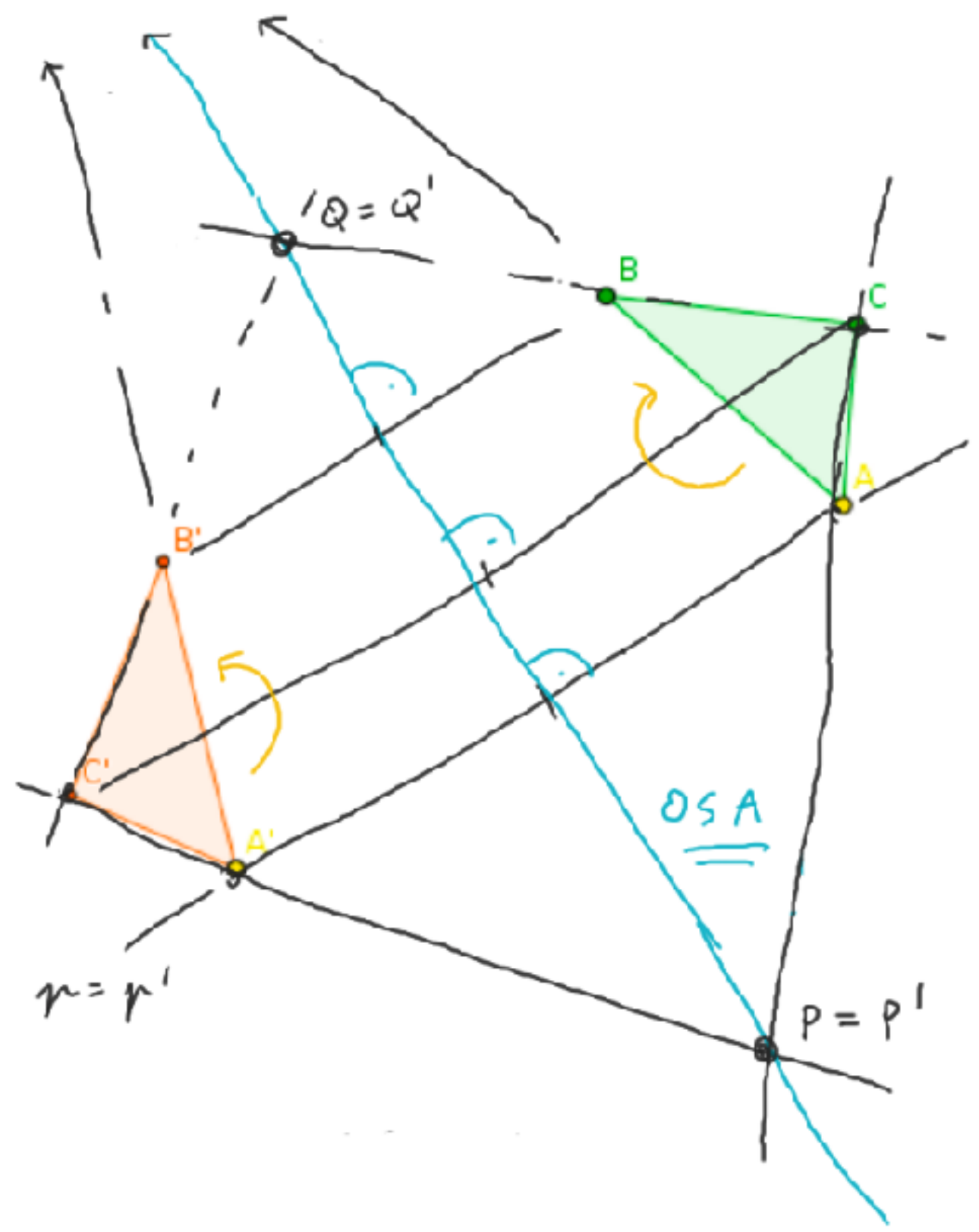
OSOVÁ SOUVMĚRNOST

- POSUNUTÁ —||—



Lib. shodnost = složená (max. 3) OSOVÝCH SOUPL.

(B) ZÁKLADNÍ ... charakterizace



OSOVA soum.
⇕
osa AA' = osa BB' = osa CC'
= osa souměrnosti

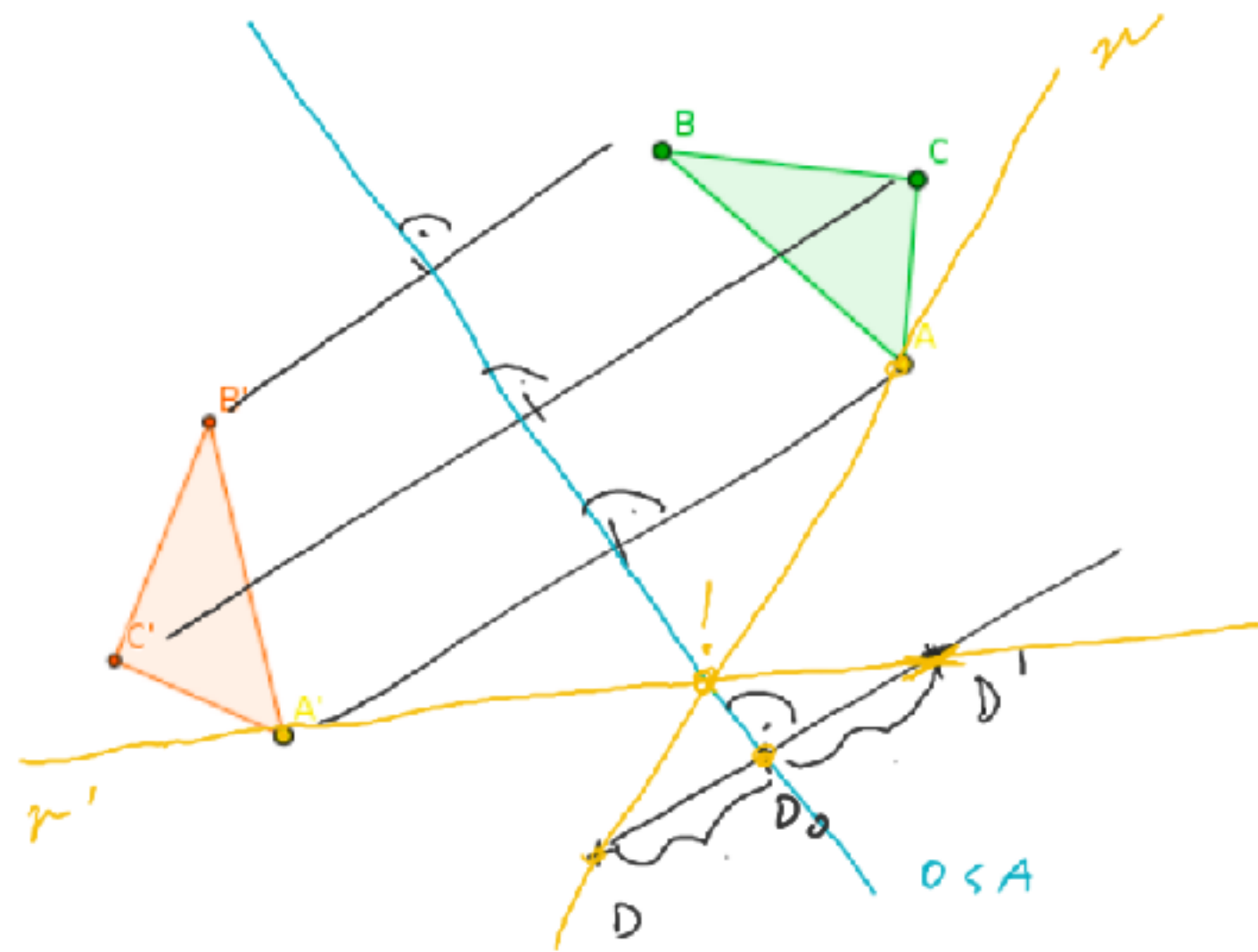
DŮSLED:

- $AA' \parallel BB' \parallel CC'$
- průsečíky $AB \cap A'B'$, $BC \cap B'C'$, $AC \cap A'C'$... na přímce

POZN:

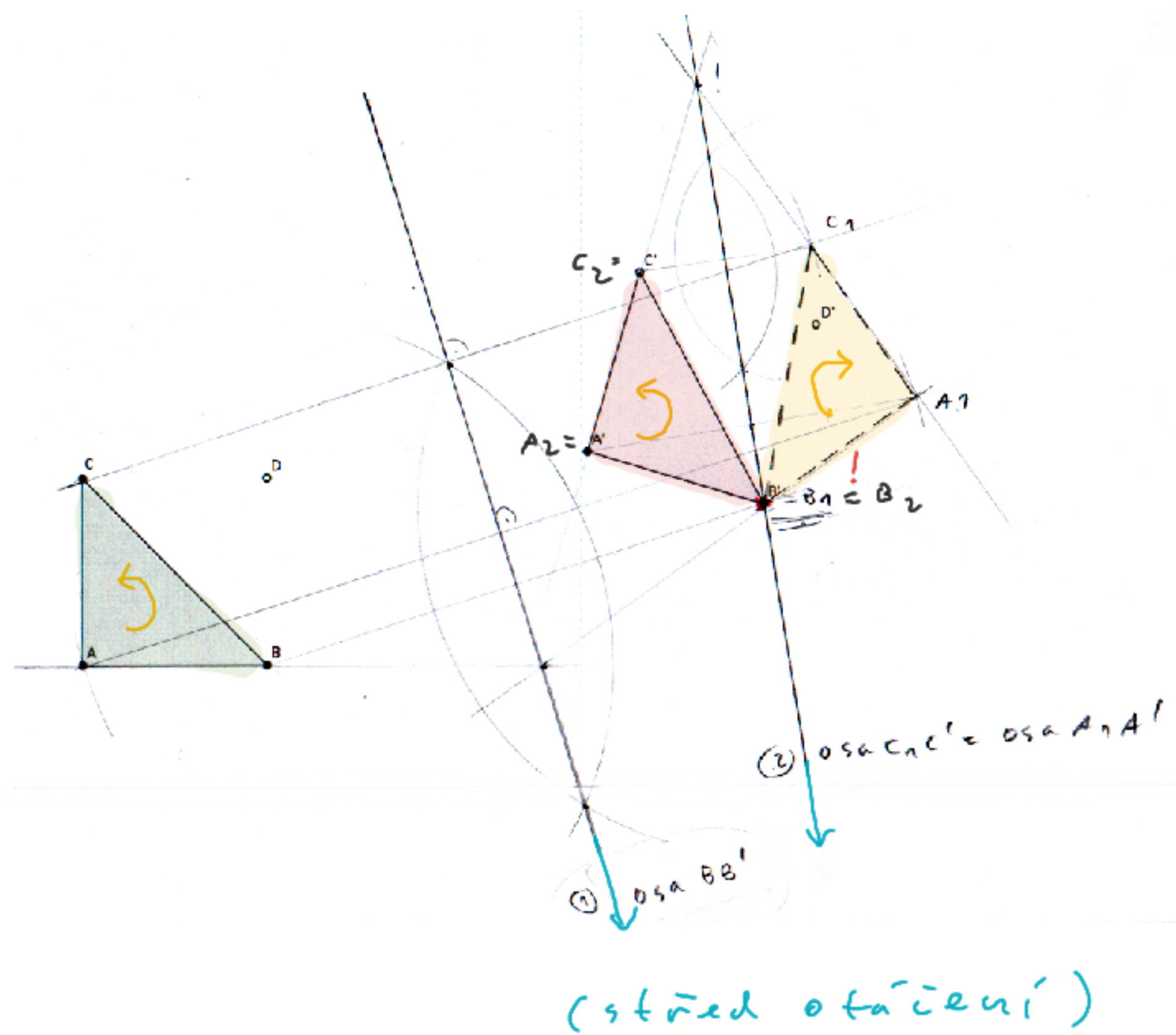
- nepřímé
- involutivní
- $r = r' \Leftrightarrow r = osa$ nebo $r \perp ose$

(B) 2 A'KLADNI' ... konstr. ob. bodu



- a) podle definice $[\vec{O_0D'} = -\vec{O_0D}]$
b) podle dalších vlastností
 $[AD \cap A'O' \in OS \cap r']$

(c) SKLA'DÁNÍ ... vyjádřete danou shodnost jako složení základních (otáčení)



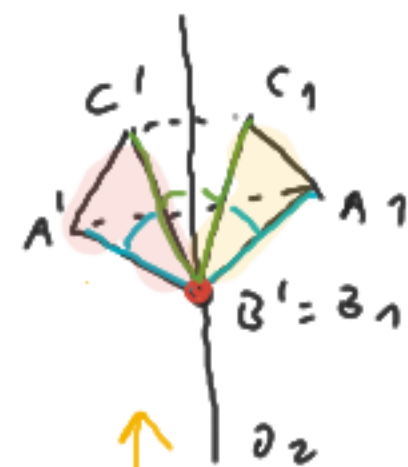
KONSTR.

1) $\sigma_1 = \text{osa } BB'$
 $\rightsquigarrow A_1B_1C_1 = \text{souměrný } \Delta$
 $\rightsquigarrow B_1 = B'$

2) $\sigma_2 = \text{osa } C_1C'$
 $\rightsquigarrow A_2B_2C_2 = \text{souměrný } \Delta$

$\rightsquigarrow C_2 = C'$
 $B_2 = B_1 = B'$
 $A_2 = A'$

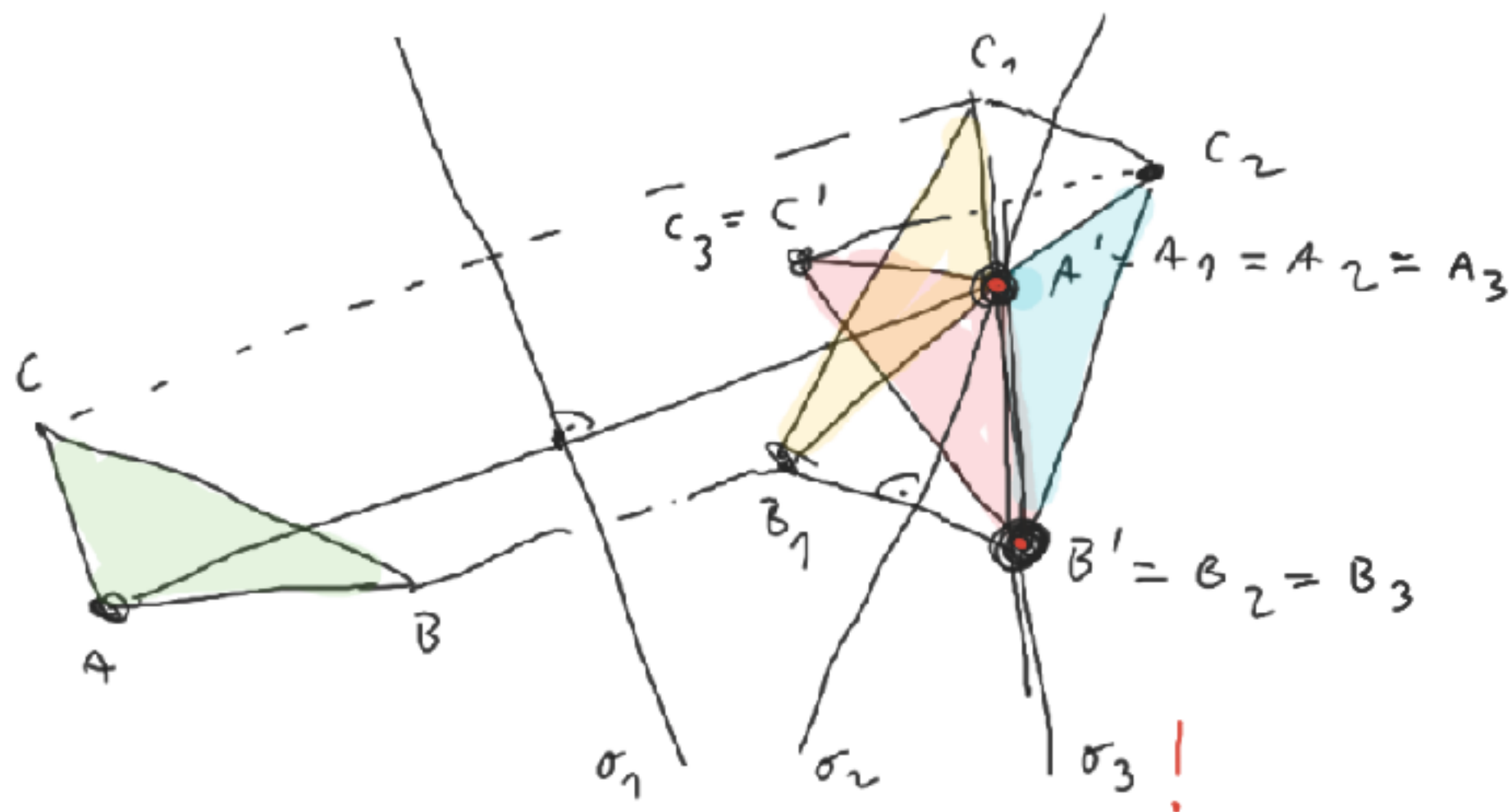
HO TO VO,



SHODNÉ Δ

(c) SKLÁDÁNÍ ... obecná nepřímá shodnost

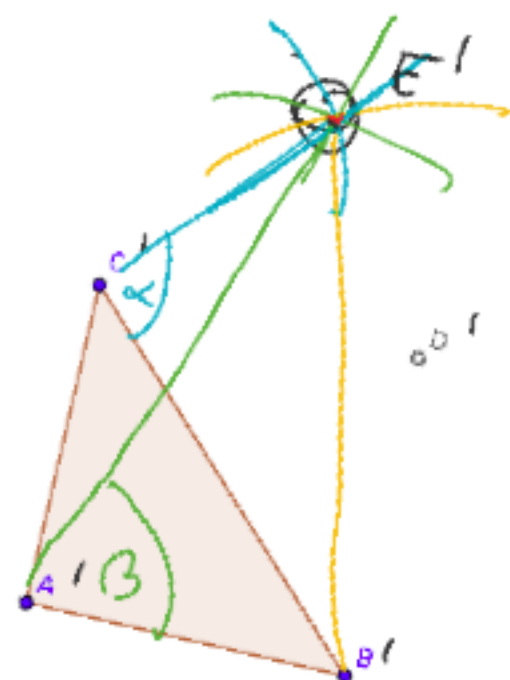
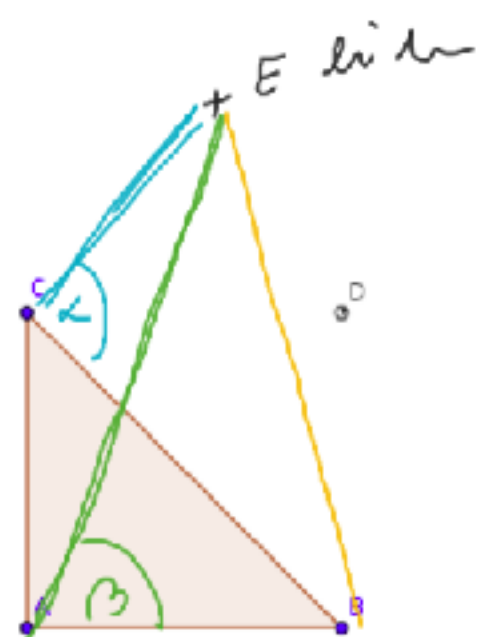
(posunutá rovn.)



KONSTR. ... obdobná,
je-li třeba další kroky:

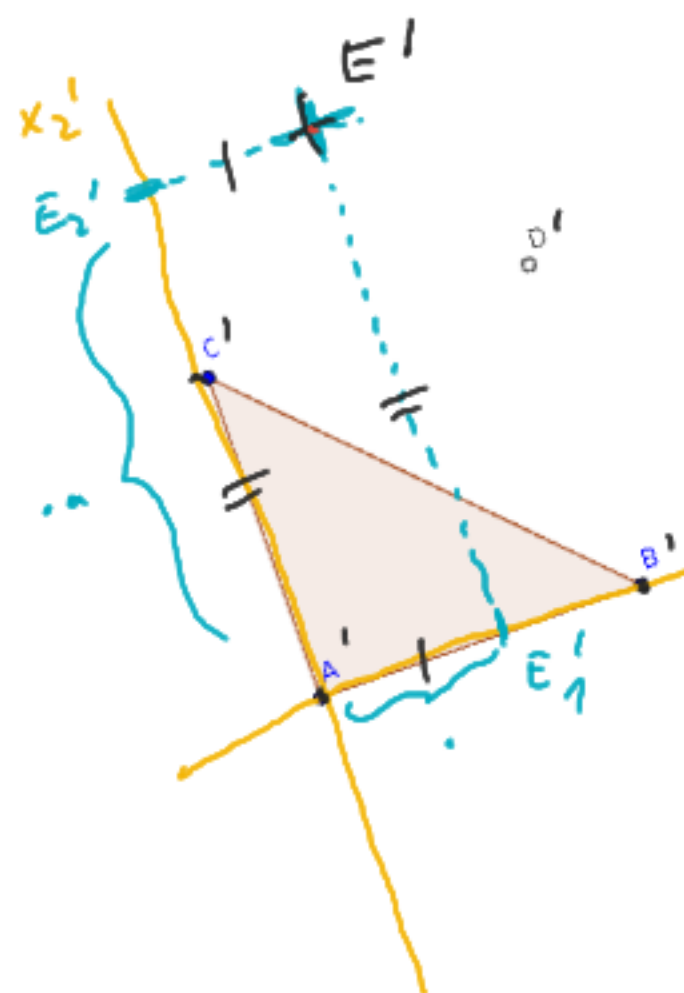
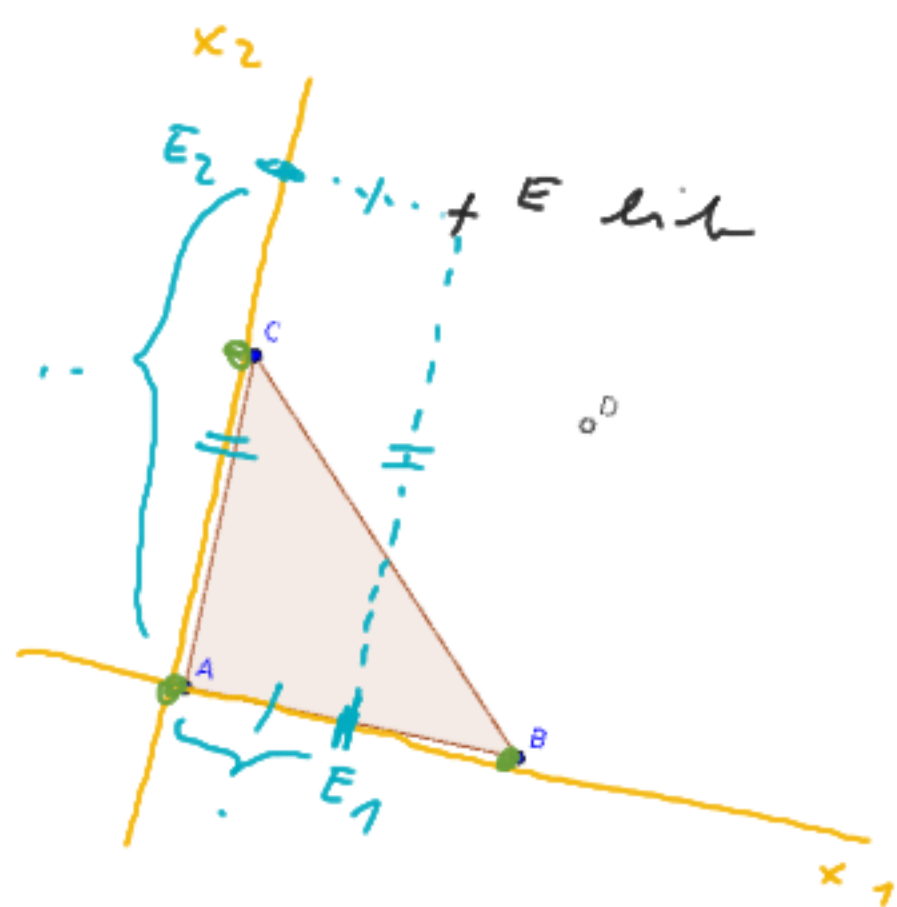
- 1) $\sigma_1 = \text{osa } AA'$
 $\rightsquigarrow A_1B_1C_1 = \text{obraz } ABC$
 $\rightsquigarrow A_1 = A'$
- 2) $\sigma_2 = \text{osa } B_1B'$
 $\rightsquigarrow A_2B_2C_2 = \text{obraz } A_1B_1C_1$
 $\rightsquigarrow B_2 = B'$
 $A_2 = A_1 = A'$
- 3) $\sigma_3 = \text{přímka } A'B'!$
 $\rightsquigarrow C_3 = C' \dots$

(D) OBECNĚ ... obraz ob. bodu pomocí VLASTNOSTÍ



NÁPADY

- a) přenesení VZDÁLENOSTÍ
- b) —||— ÚHLŮ



c) přenesení "SOUŘADNIC"

- $E_1, E_2 =$ souř. bodu E
[pomocí ||]
- $E_1', E_2' =$ obrazy ...
[vzdálenosti]
- $E' =$ složení obrazu
[pomocí ||]