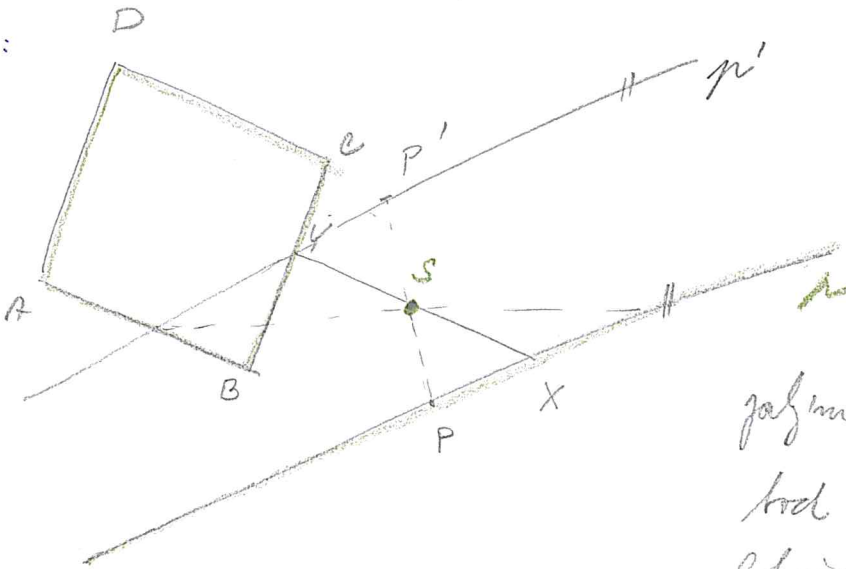


① Je daná čtverec  $ABCD$ , přímka  $\mu$ , bod  $S$ .

Sestr. ús.  $XY$  tak, aby šlyl její středem,  $X \in \mu$ ,  $Y \in \square ABCD$ .

Rozbr:



potobota ra'  
neparametricka'

zafim volraseni'm prujde  
bod X do bodu Y  
čtvrtou souměrnosti

$$g(S): X \rightarrow X' = Y$$

$$X \in \mu \rightarrow Y \in \mu'$$

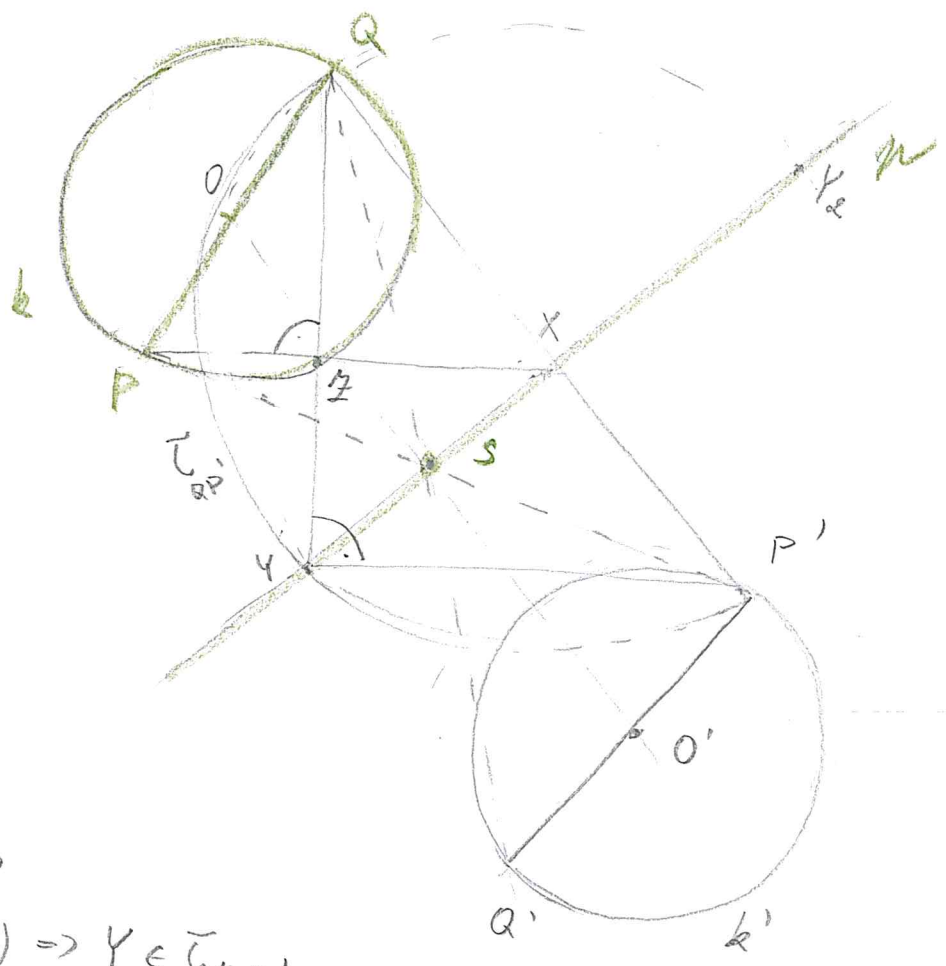
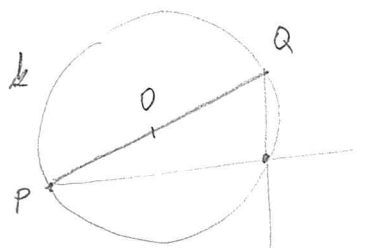
$$\mu \rightarrow \mu'$$

1.  $\mu'$ ,  $g(S): \mu \rightarrow \mu'$
2.  $Y$ ,  $Y = \mu \cap \square ABCD$
3.  $X$ ,  $g(S): Y \rightarrow X$

Počt měřeni': mnoho má 2 měřeni'

3. Je dána kru.  $k(O, r)$  a přímka  $p, PQ$  a úsečka  $p, \text{ bod } S \in p$ . Na kružnici  $k$  sestrojte b.  $Z, k$ , kt. ma' ku vlastnost, k<sup>te</sup> přímky  $X, Y$  přímky  $PZ, QZ$  a přímkou  $p$  jsou souměrné zobrazení podle b.  $S$ .

polohová  
neparametrická



Skvělá metoda

$$f(S) : X \rightarrow Y$$

$$PX \rightarrow P'X' = P'Y$$

$$P \in k \rightarrow P' \in k'$$

$$\text{platí: } (QY \perp PX) \Rightarrow$$

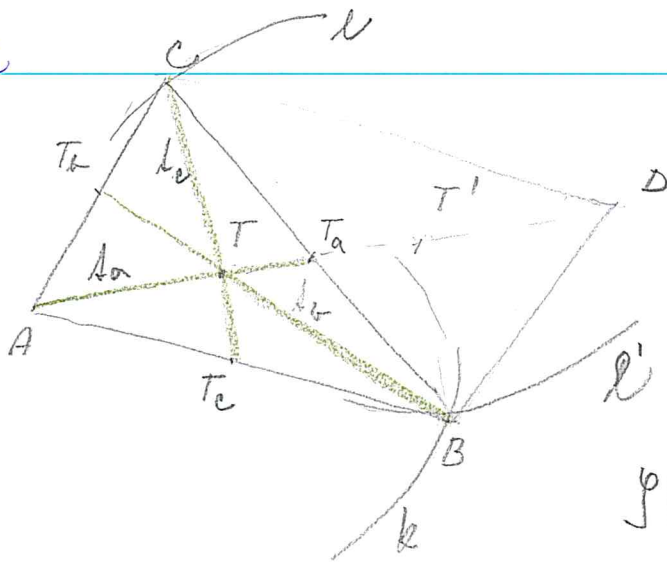
$$\Rightarrow (QY \perp P'Y) \Rightarrow Y \in \tilde{C}_{PQ}$$

1.  $k', f(S) : k \rightarrow k'$
2.  $P', Q', f(S) : P \rightarrow P'$   
 $Q \rightarrow Q'$
3.  $\tilde{C}_{PQ}$
4.  $Y, Y = \tilde{C}_{PQ} \cap p$
5.  $X, f(S) : Y \rightarrow X$
6.  $Z, Z = YQ \cap k$

Počítání mířím:  
uloha ma' 2 mířím'

6. a)  $\triangle ABC$ :  $ka, kb, kc$

Resoluc



parametrička  
nepolohovaná

uniškie:  $ATa$

$$T \in ATa, |AT| = \frac{2}{3} ka$$

$$|TB| = \frac{2}{3} kb \Rightarrow B \in k(T, \frac{2}{3} kb)$$

$$f(Ta): C \rightarrow B$$

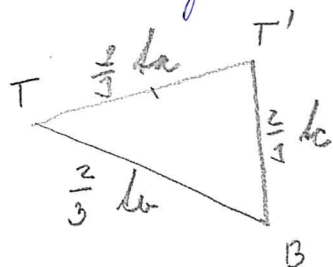
$$C \in l \rightarrow C' = B \in l'$$

$$l(T, \frac{2}{3} kb) \rightarrow l'(T', \frac{2}{3} kb)$$

Konstrukce:

1.  $ATa, |ATa| = ka$
2.  $T, T \in ATa, |AT| = \frac{2}{3} ka$
3.  $k, l(T, \frac{2}{3} kb)$
4.  $T', f(Ta): T \rightarrow T'$
5.  $l', l'(T', \frac{2}{3} kb)$
6.  $B, B = k' \cap l'$
7.  $C, f(Ta): B \rightarrow C$
8.  $\triangle ABC$

Podmínky řešitelnosti:



$$ka + kb > kc$$

$$ka + kc > kb$$

$$kb + kc > ka$$

1 řešení