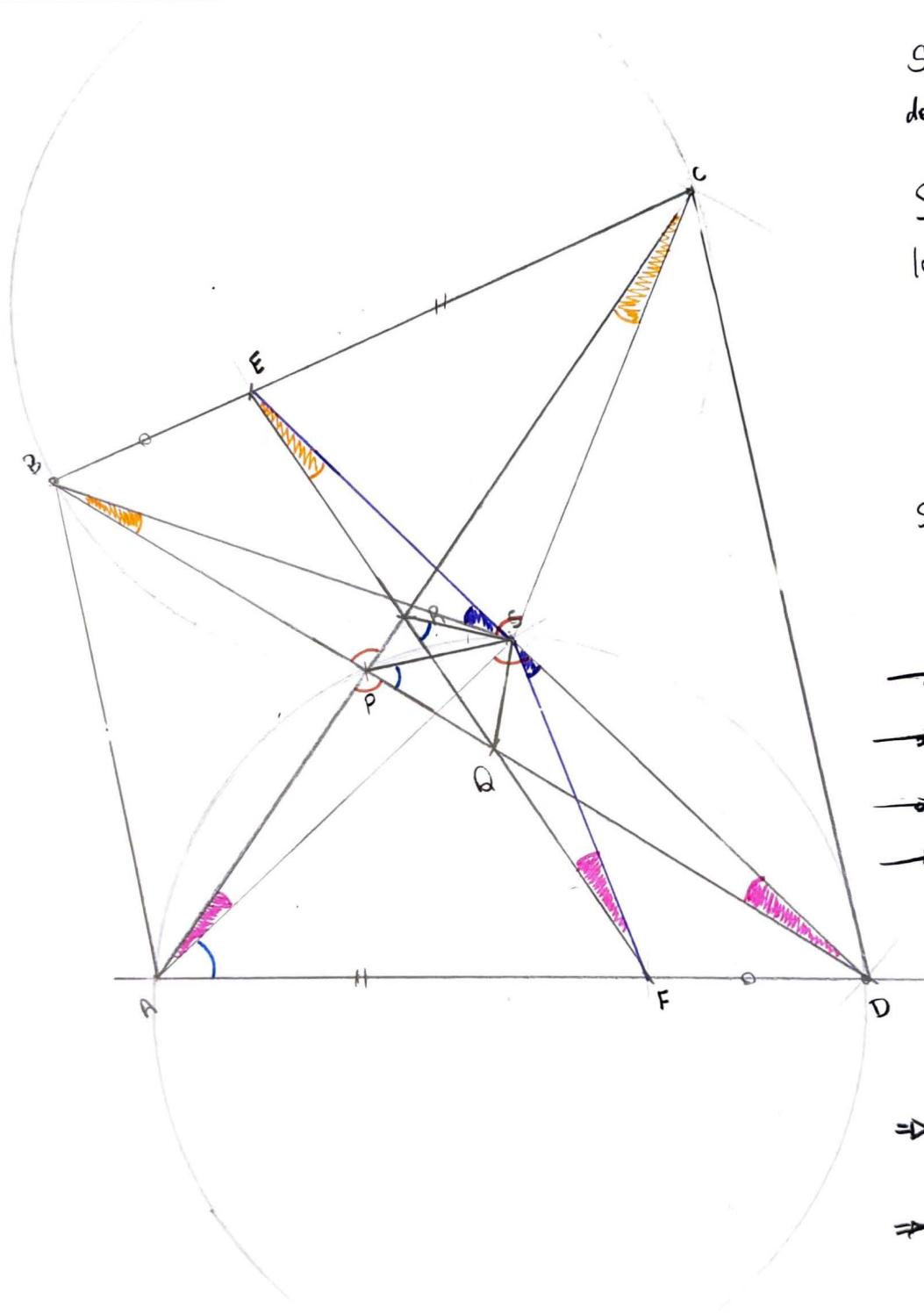


Ino  
2005



Seja  $S$  a segunda intersecção dos circuncírculos de  $(BPC)$  e  $(DPA)$ .

$S$  é o centro da roto-homotetia  $T$  que leva  $BC$  em  $DA$ .

$T: B \rightarrow D$   
 $C \rightarrow A$   
 $E \rightarrow F$

Semelhança autormítica:

$\triangle ESF \sim \triangle CSA \sim \triangle BSD$

- $\#ECSR$  cíclico
- $\#FDSA$  cíclico
- $\#EBAS$  cíclico
- $\#FARS$  cíclico

$$\angle QRS = \angle FAS = \angle SPA$$

↑  
 $\#FARS$  cíclico

↑  
 $\#ADSP$  cíclico.

⇒  $\#PQSR$  cíclico

⇒  $S$  é ponto fixo!

□