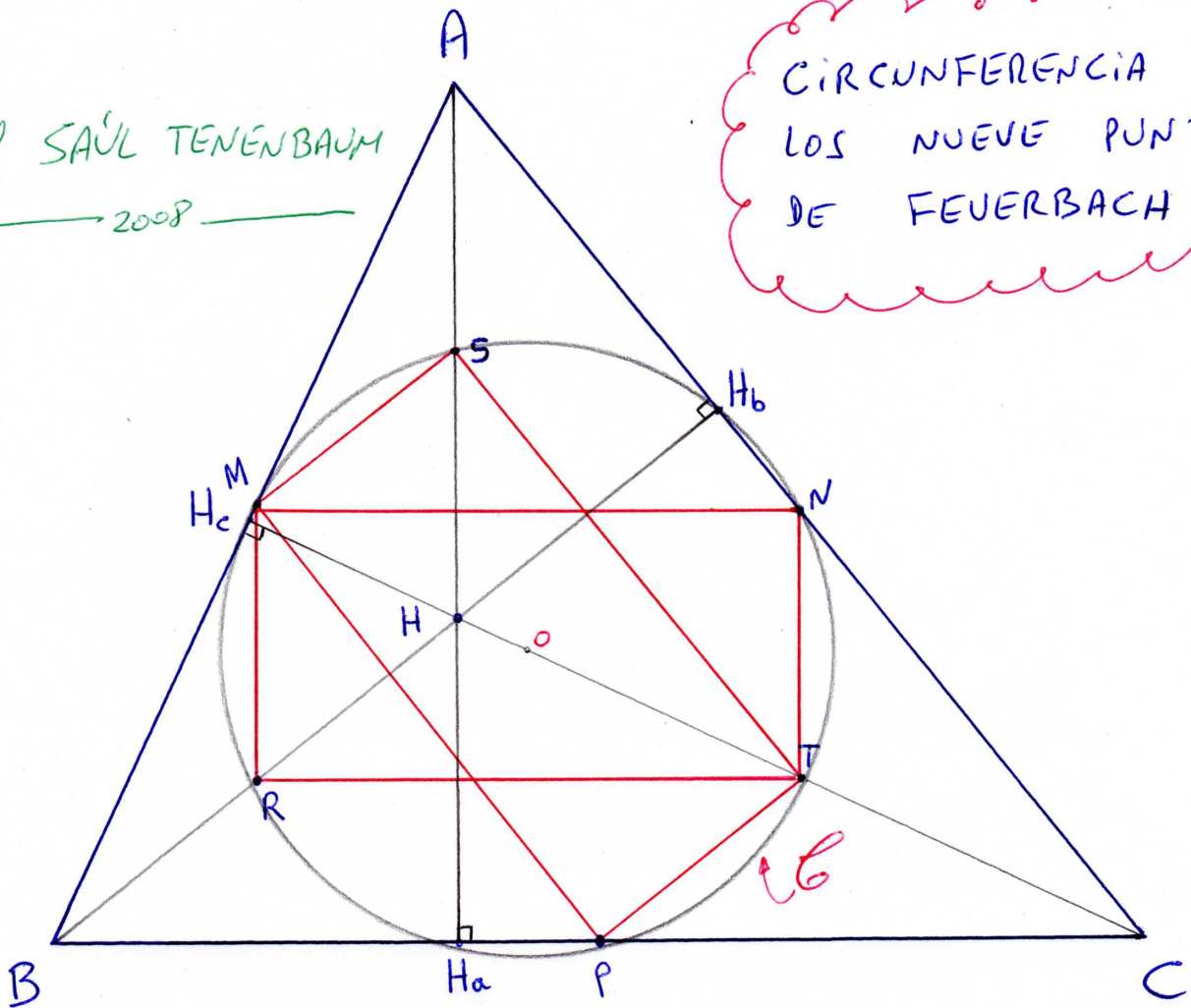


Prof SAUL TENENBAUM
 2008

CIRCUNFERENCIA DE
 LOS NUEVE PUNTOS
 DE FEUERBACH



H ORTOCENTRO
 H_a, H_b, H_c PIES DE LAS ALTURAS.
 M, N, P PUNTOS MEDIOS DE $\overline{AB}, \overline{AC}, \overline{BC}$ RESPECTIVAMENTE
 R, S, T " " " $\overline{H_b}, \overline{H_a}, \overline{H_c}$ "

1) MRTN ES RECTÁNGULO?

CONSIDERE $\triangle HBC$, \overline{RT} ES LA ...

" $\triangle ABC$, \overline{MN} ES LA ...

\Rightarrow MRTN ES UN PARALELOGRAMO.

ADEMÁS, CONSIDEREMOS $\triangle ABH$, \overline{RM} ES LA ...

$\Rightarrow RM \perp \dots$

\Rightarrow MRTN ES RECTÁNGULO \Rightarrow

INSCRIPTIBLE EN UNA CIRCUNFERENCIA DE DIÁMETRO \overline{MT} .

2) MSTP ES RECTÁNGULO? ...

ENTONCES M, R, T, N, S, P PERTENECEN A \mathcal{C} DE DIÁMETRO \overline{MT} .

3) $\angle H_a P = 90^\circ \Rightarrow H_a \in \mathcal{C}$ LO MISMO PARA H_b, H_c .

EN RESUMEN, M, R, T, N, S, P, H_a, H_b, H_c PERTENECEN A \mathcal{C} .