

III.

Das Potenzpunktdreieck und das Ankreismittelpunktdreieck des Gegenpunktdreiecks.

(Siehe nebenstehende Figur III. Aufgaben-Repertorium der Zeitschrift für math. und naturw. Unterricht. XXXV. 1904. Seite 56. *Nr.* 3).

Wie in I sind $A'B'C'$ die Gegenpunkte von ABC auf dem Umkreis und $A'_1 A'_2 A'_3$ die Mittelpunkte der Ankreise des Dreiecks $A'B'C'$.

Wie in II sind $P_1 P_2 P_3$ die Potenzpunkte je zweier Ankreise und des Inkreises des Urdreiecks ABC .

$A_0 B_0 C_0$ sind die Seitenmitten von ABC .

Dann sind die Dreiecke $P_1 P_2 P_3$ und $A'_1 A'_2 A'_3$ ähnlich und die Seiten des ersteren sind parallel den Seiten des letzteren und je die Hälfte derselben.

Der Situationsspunkt der beiden ähnlichen Dreiecke ist H , der Höhenschnittpunkt des ursprünglichen Dreiecks.

Es verhalten sich

$$HP_1 : HA'_1 = HP_2 : HA'_2 = HP_3 : HA'_3 = 1 : 2 \text{ und}$$

$$HA_0 : HA' = HB_0 : HB' = HC_0 : HC' = 1 : 2.$$

Die Höhenfußpunkte des Dreiecks $P_1 P_2 P_3$ sind die Seitenmitten des Dreiecks ABC .