

**Zbl 043.16202**

**Bateman, Paul T.; Erdős, Paul**

*Geometrical extrema suggested by a lemma of Besicovitch.* (In English)

**Am. Math. Mon.** **58**, 306-314 (1951). [0002-9890]

Es sei ein System  $S_n$  von  $n$  Punkten in der Ebene mit Mindestabstand 1 vorgegeben.  $r(n)$  bedeute den Radius eines um einen Punkt von  $S_n$  geschlagenen,  $S_n$  enthaltenden Kreises. Es wird u. a. gezeigt, daß  $r(20) > 2$  ausfällt. Hieraus folgt folgende Verschärfung eines von *A.S.Besicovitch* [Proc. Camb. Philos. Soc. 41, 103-110 (1945; Zbl 063.00352)] herrührenden Satzes: Einen kleinsten Kreis eines Systems von endlich vielen Kreisen, von denen keiner den Mittelpunkt eines anderen in seinem Innern enthält, können höchstens 18 Kreise des Systems schneiden. In einer nachträglichen Bemerkung wird auf eine Arbeit von *E.R.Reifenberg* (Zbl 033.12702) hingewiesen, die die genannten Ergebnisse enthält. Ferner wird bewiesen, daß der Durchmesser von  $S_7$  mindestens 2 ist.

*László Fejes Tóth*

Classification:

52A40 Geometric inequalities, etc. (convex geometry)

52A10 Convex sets in 2 dimensions (including convex curves)