

## VARIATIONS ON THE HADWIGER THEME

**Wlodek Kuperberg**

Auburn University, USA

### **Abstract**

The Hadwiger number of a convex body  $K$  is the maximum number of mutually non-overlapping translates of  $K$  that can touch  $K$ . We consider several variations of this notion, by replacing translates of  $K$  with its  $\mu$ -homothetic images for either  $\mu > 0$ ,  $\mu < 0$ , or combinations of  $\mu$  and  $-\mu$ . In yet another variation, the non-overlapping homothets of  $K$  touch the boundary of  $K$  from inside. Many open problems and a few examples will be discussed.

## A HADWIGER-SZÁM NÉHÁNY VARIÁNSA

**Wlodek Kuperberg**

Auburn Egyetem, USA

### **Abstract**

Egy  $K$  konvex test Hadwiger-száma az a legnagyobb szám melyre még van a  $K$ -nak egymást nem átfedő olyan eltoltja, hogy mind érinti a  $K$  konvex testet. A Hadwiger-szám számos olyan változatát vizsgáljuk, ahol az eltolást más  $\mu$ -homotéciával helyettesítjük úgy, hogy  $\mu > 0$ ,  $\mu < 0$ , vagy akár ezek kombinációi fordulnak elő. Egy még további változatban a nem átfedő homotetikus képek a  $K$  határát belülről érintik. Sok nyitott probléma kerül említésre és néhány példáról lesz szó.