

Thueove jednadžbe

Thue equations

Borka Jadrijević

**Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje
Sveučilište u Splitu**

SAŽETAK

Neka je $F \in R[X, Y]$ binarna ireducibilna forma stupnja ≥ 3 nad nekim prstenom R (s poljem razlomaka K). Jednadžbu oblika

$$F(X, Y) = m, \quad m \in R^*,$$

kojoj tražimo rješenja x, y u prstenu R (ili polju K), nazivamo Thueova jednadžba.

U uvodnom dijelu predavanja dat će se kratki povijesni pregled najvažnijih rezultata vezanih za klasične Thueove jednadžbe, tj. Thueove jednadžbe nad prstenom \mathbb{Z} .

U drugom dijelu predavanja bit će izloženi rezultati vezani za familije parametriziranih Thueovih jednadžbi i nejednadžbi na koje je moguće primijeniti Tzanakisovu metodu. Kod promatranih jednadžbi i nejednadžbi parametri su ili iz \mathbb{Z} ili iz prstena cijelih brojeva nekog imaginarnog kvadratnog proširenja polja \mathbb{Q} ili iz prstena polinoma $\mathbb{C}[T]$.

Dio ovih rezultata je zajednički rad s A. Dujellom (PMF-MO, Zagreb), zatim s V. Zieglerom (Universität für Bodenkultur, Wien), te C. Fuchsom (Technische Universität Graz).