

Legyen $f(x)$ egész együtthatós polinom. Jelölje $f^{(n)}$ az f függvény n -szeri alkalmazását:

$$f^{(n)}(x) = \underbrace{f(f(\dots f(x)\dots))}_n.$$

Jelölje $k(f)$ a legkisebb olyan k pozitív egészt, melyre $f^{(k)}(x) \equiv x \pmod{13}$ teljesül minden x egész számra, ha létezik ilyen k , és legyen $k(f) = 0$ egyébként. Mutassuk meg, hogy a $k(f)$ értékek között létezik legnagyobb, és határozzuk meg a maximumot.