

V historii prvočísel bylo objeveny některé polynomy tvaru $f(n) = n^2 + n + k$, které pro různé hodnoty k dávají posloupnosti prvočísel.

- Nalezněte interval hodnot $n = 0, 1, 2, \dots$ pro které $f(n)$ nabývá prvočíselné hodnoty, jestliže $k = 17$
- Mezi možné generátory prvočísel patří také výraz $f(n) = 2n^2 + 11$, který nabývá prvočíselné hodnoty pro $n = 0, 1, 2, 3, \dots, 10$. Ukažte, že pro $n = 11$ je $f(n)$ číslo složené.
- Pro která přirozená čísla x je $g(x) = x^4 + x^3 + x^2 + x + 1$ dělitelné 5?
- Ukažte, že $g(x)$ není dělitelné 25