irreduziblen Bestandteile dritten und ersten Grades von $f(x)$ (das letzte, weil die Wurzeln der linearen Bestandteile von $f(x)$ ebenfals der Gleidung $x^{p^3} = x$ genügen).

Auf solche Weise bekommen wir durch sukzessives Dividieren, zuerst das Produkt aller linearen Teiler von $f(x)$, dann das Produkt aller irreduziblen Teiler zweiten, dritten und s. w. Grades. Falls die Gleichung (.) eine identische Gleichung ist (d. h. für jedes x erfüllt ist: $c_{10}^{(2)} = 0, c_{11}^{(2)} = 1, c_{12}^{(2)} = 0, \ldots$), so besteht $f(x)$ nur aus irreduziblen Faktoren dritten und ersten Grades. Die Substitution $X^{(2)} = S^3(x)$ ist die identische Substitution.

*

O rozložitelnosti mnohočlenů s celistvými součiniteli dle modulu p, kde p jest prvočíslo.

(Obsah předešlého článku.)

V článku jest vyložena metoda, kterou lze nalézti pro daný polynom $f(x)$ n-tého stupně s celými racionálními součiniteli, v kolik ireducibilních faktorů se tento polynom rozpadá mod p, a jaké mají tyto faktory stupně. Autor sestrojuje pomocí součinitelů polynomu $f(x)$ jistou lineární substituci o n proměnných. Charakteristická rovnice této substituce má v tělese K_p vždy tvar:

$$(\lambda^{q_1} - 1)(\lambda^{q_2} - 1) \ldots (\lambda^{q_l} - 1) = 0.$$

Každý faktor $(\lambda^{q_i} - 1)$ odpovídá jednoznačně určitému ireducibilnímu faktoru mod p stupně q_i-tého polynonu $f(x)$ mimo tyto případy:

1) když jedno neb více z čísel q_i jest dělitelno p,
2) když nejméně p z čísel q_i jest si navzájem rovno.