

Нека $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ е полином с цели коефициенти. За всяко естествено число r означаваме с $\varphi(r)$ броят на n -орките (a_1, a_2, \dots, a_n) от цели числа от множеството $\{0, 1, \dots, r-1\}$, за които числата r и $f(a_1, a_2, \dots, a_n)$ са взаимно прости. Да се докаже, че:

- а) ако u и v са взаимно прости естествени числа, то $\varphi(uv) = \varphi(u)\varphi(v)$;
- б) ако p е просто число, то $\varphi(p^s) = p^{n(s-1)}\varphi(p)$ за всяко естествено число s .