

Ha $f(x)$ -et az $(x - \alpha)$ elsőfokú kifejezéssel osztjuk, az r maradék egy pusztán szám, úgy hogy

$$f(x) = (x - a)q(x) + r, \quad \text{tehát ha } x = a, \quad \text{akkor } r = f(a).$$

Már most, ha $f(x)$ -et az $(x - 1)(x - 2)(x - 3)$ harmadfokú kifejezéssel osztjuk, a maradék egy másodfokú kifejezés lesz, azaz

$$f(x) = (x - 1)(x - 2)(x - 3)q(x) + Ax^2 + Bx + C$$

$$\text{Ha } x = 1, \quad \text{akkor } f(1) = 2 = A + B + C$$

$$,, \quad x = 2, \quad ,, \quad f(2) = 7 = 4A + 2B + C$$

$$,, \quad x = 3, \quad ,, \quad f(3) = 22 = 9A + 3B + C$$

Ilyen módon az A , B , C együtthatók meghatározására elsőfokú egyenletrendszert nyertünk, amelyből

$$A = 5, \quad B = -10, \quad C = 7.$$

A keresett maradék:

$$5x^2 - 10x + 7.$$

Szacsuvay József (Kossuth Lajos rg. VII. o. Pestszenterzsébet.).