

## 12. előadás (május 9.)

### 1. A 3-adfokú egyenlet megoldóképlete [K 1.2]

A)  $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$  visszavezetése  $y^3 + py + q = 0$ -ra

B) *Cardano-képlet*:  $y_1 = a + b$ ,  $y_2 = \varepsilon a + \varepsilon^2 b$ ,  $y_3 = \varepsilon^2 a + \varepsilon b$ ,

$$\text{ahol } a = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{\left(\frac{q}{2}\right)^2 + \left(\frac{p}{3}\right)^3}}, b = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{\left(\frac{q}{2}\right)^2 + \left(\frac{p}{3}\right)^3}} \text{ és}$$

$$3ab + p = 0, o(\varepsilon) = 3.$$

### 2. Szimmetrikus polinomok [K 2.7]

A *szimmetrikus polinomok alaptétele*:  $f \in T[x_1, x_2, \dots, x_n]$   
szimmetrikus  $\Leftrightarrow f = h(\sigma_1, \sigma_2, \dots, \sigma_n)$ , és ez a  $h$  polinom egyértelmű.