# Unit n°66

## Supplement 4

**Konstruieren Sie, basierend auf den U66 Fakten, ein Determinantenkriterium:**

**Die algebraische Gleichung**

$$p_n(x) = \sum_{i=0}^{n} a_i x^i = 0 \; ; \; a_i \in \mathbb{N} \qquad \text{(S4.1)}$$

**besitzt genau dann n voneinander verschiedene Nullstellen der Form**

$$x_k = \left( \sum_{j=1}^{n} (-1)^{b(j,k)} \sqrt{c(j)} \right)^2$$

$$b(j,k) \in \{0,1\};$$

$$c(j)=f(a_0, a_1, a_2, ...a_n) \in \mathbb{N}$$

alle c (j) voneinander verschieden

(S4.2)

**wenn gilt**

??????????????????????????????????????

(S4.3)