Z3

$$B_k^n(t) = \binom{n}{k} t^k (1-t)^{n-k}$$

$$B_0^n(t) = \binom{n}{0} t^0 (1-t)^n = \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ \vdots \\ \alpha_n \end{bmatrix}, \alpha_i \neq 0$$

$$B_1^n(t) = \binom{n}{1} t^1 (1-t)^{n-1} = \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ \vdots \\ \alpha_{n-1} \\ 0 \end{bmatrix}$$

$$\vdots$$

$$B_n^n(t) = \binom{n}{n} t^n (1-t)^0 = \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix}$$

Mamy $n+1$ wektorów niezależnych

czyli stanowią one bazę przestrzeni wielomianów Π_n.

$$\beta_n \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix} + \beta_{n-1} \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ \alpha_1 \\ 0 \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix} + \ldots + \beta_0 \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ \vdots \\ \alpha_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ \vdots \\ 0 \end{bmatrix} \iff \beta_i = 0$$