

Aproksymacja średniokwadratowa

- wielomiany ortogonalne -

$$f \in C[a, b]$$

$P_n(x)$ - wielomian aproksymujący stopnia $\leq n$.

Brzd

$$\int_a^b [f(x) - P_n(x)]^2 dx$$

gdzie

$$P_n(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0 = \sum_{k=0}^n a_k x^k,$$

i brzd

$$E(a_0, a_1, \dots, a_n) = \int_a^b \left(f(x) - \sum_{k=0}^n a_k x^k \right)^2 dx.$$

