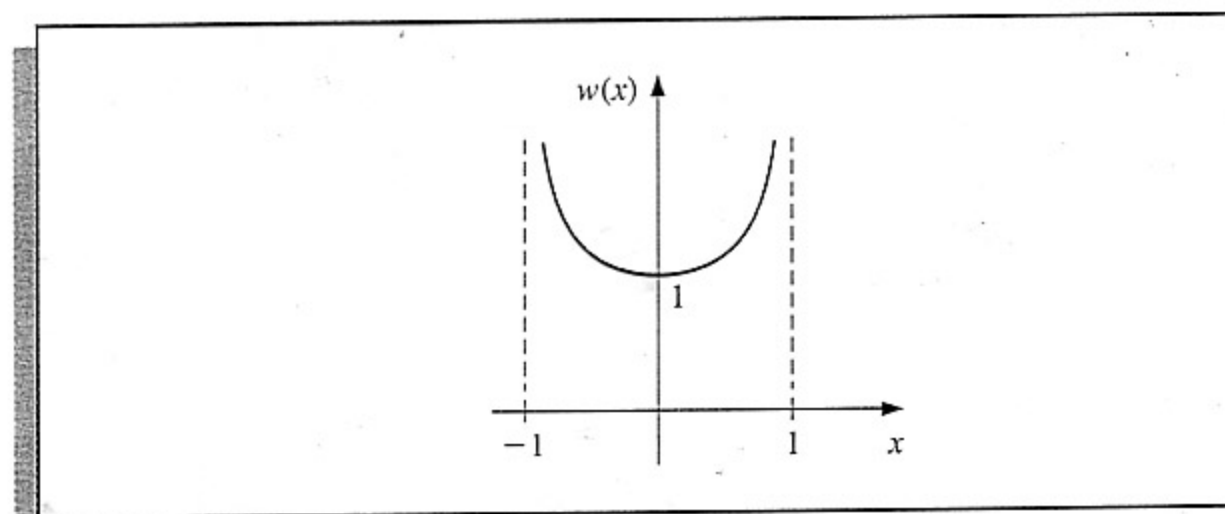


Funkcja wagi na $[a, b]$ $w(x) \geq 0$
 $\forall x \in [a, b]$ i nie jest zerem dla żadnego
podprzedziału

Np $w(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$



Niech $f \in C[a, b]$, $\{\varphi_0, \varphi_1, \dots, \varphi_n\}$
liniowo niezależne na $[a, b]$.

Szukamy liniowej kombinacji

$$\sum_{k=0}^n a_k \varphi_k(x)$$

aby zminimalizować błąd średniokwadr.

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