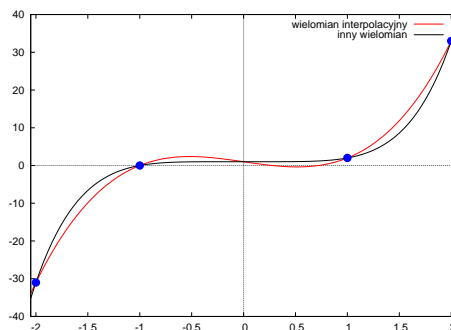


1. Dane są następujące węzły interpolacji:

$x_i$	-2	-1	1	2
$f_i$	-31	0	2	33



- (a) Stosując interpolację wielomianową, znajdź przybliżoną wartość  $f(0)$ .
- (b) Znajdź współczynniki wielomianu interpolacyjnego
2. Dane jest  $N$  punktów  $\{x_i, y_i\}_{i=1}^N$ . Wartości  $x_i$  są dokładne, wartości  $y_i$  są nieskorelowane i obarczone błędami pomiarowymi z pewnego rozkładu Gaussa.
- (a) *Regresja liniowa.* Znajdź analityczne wyrażenia na współczynniki prostej  $y = a \cdot x + b$  przechodzącej możliwie najbliżej podanych punktów.
- (b) Znajdź układ równań, z którego można wyliczyć współczynniki paraboli  $y = a \cdot x^2 + b \cdot x + c$  przechodzącej możliwie najbliżej podanych punktów.

PFG