Toom-3

$$A = A_2 \cdot K^2 + A_1 \cdot K + A_2$$

$$B = B_2 \cdot K^2 + B_1 \cdot K + B_2$$

Rozważmy wielomiany

$$A(x) = A_2 x^2 + A_1 x + A_0$$

$$B(x) = B_2 x^2 + B_1 x + B_0$$

Chcemy obliczyć wielomian $AB(x)$.

$AB(x)$ ma stopień 4.

Ewaluujemy A i B w 5 punktach i wymnożamy.

Następnie interpolujemy wynik.

$$T(n) = 5\,T\left(\frac{n}{3}\right) + O(n) = O\left(n^{\log_3 5}\right) = O\left(n^{1.46\cdots}\right)$$