

Algorithm :

$$\begin{array}{l}
 \underline{S}(f, g, p) := \left\{ \begin{array}{l}
 (A \ B \ M \ N) \leftarrow p \\
 \text{for } m \in 0..M-1 \\
 \quad b_m \leftarrow -B + m \cdot \frac{2B}{M} \\
 \quad x_m \leftarrow \frac{b_m - A}{N} \cdot \left(\frac{f(b_m) + f(A)}{2} + \sum_{n=1}^N f\left(A + n \cdot \frac{b_m - A}{N}\right) \right) \\
 \quad y_m \leftarrow \frac{b_m - A}{N} \cdot \left(\frac{g(b_m) + g(A)}{2} + \sum_{n=1}^N g\left(A + n \cdot \frac{b_m - A}{N}\right) \right) \\
 \quad z_m \leftarrow x_m + i \cdot y_m
 \end{array} \right. \\
 z
 \end{array}$$

Note Algorithm

- construcția șirurilor x_m , y_m utilizează formula de aproximare trapezoidală a integralei;

- o pereche de valori x_m și y_m reprezintă valoarea unei perechi de integrale

M, N - parametri de afisare;

M - nr de integrale rezolvate / nr de puncte ale perechi de functii f si g;

N - aproximare de rezolvare a integralei ce depind de nr-ul de puncte ale integralei / aproximarea unui punct al funcției

A, B - intervalul inferior și superior al funcției