

Αρχικά πρέπει να υπολογίσουμε τους συντελεστές C_0 , C_1 , και C_2 , οι οποίοι ελέγχονται στην εξίσωση Muskingum.

$$C_0 = \frac{-Kx + 0,5 \cdot \Delta t}{K - Kx + 0,5 \cdot \Delta t} = \frac{-2 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 1}{2 - 2 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 1} = \frac{-0,4 + 0,5}{2 - 0,4 + 0,5} = \frac{0,1}{2,1} \Rightarrow \boxed{C_0 = 0,048}$$

$$C_1 = \frac{Kx + 0,5 \cdot \Delta t}{K - Kx + 0,5 \cdot \Delta t} = \frac{2 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 1}{2 - 2 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 1} = \frac{0,4 + 0,5}{2 - 0,4 + 0,5} = \frac{0,9}{2,1} \Rightarrow \boxed{C_1 = 0,428}$$

$$C_2 = \frac{K - Kx - 0,5 \cdot \Delta t}{K - Kx + 0,5 \cdot \Delta t} = \frac{2 - 2 \cdot 0,2 - 0,5 \cdot 1}{2 - 2 \cdot 0,2 + 0,5 \cdot 1} = \frac{2 - 0,4 - 0,5}{2 - 0,4 + 0,5} = \frac{1,1}{2,1} \Rightarrow \boxed{C_2 = 0,524}$$

Έλεγχος : $C_0 + C_1 + C_2 = 0,048 + 0,428 + 0,524 = 1 \quad \checkmark$

Με χρήση των συντελεστών C_0 , C_1 και C_2 , υπολογίζουμε τα μεγέθη

$C_0 \cdot I_{i+1}$, $C_1 \cdot I_i$, $C_2 \cdot Q_i$ στις σχέσεις (3), (4) και (5) του πίνακα.

Τα αποτελέσματα των σχέσεων (3)-(5) δίνουν την ευρή σύμφωνα με την εξίσωση Muskingum, στη σχέση (6).