

Τεχνική Υδρολογία Άσκηση 3

Αρχικά θα ελέγξουμε αν το υανονικό ύψος βροχής των σταθμών Α, Β, Γ διαφέρει περισσότερο από 10% από το αντίστοιχο ύψος του σταθμού Χ.

$$(h_A)_K = 1140 \text{ mm} \quad (h_B)_K = 945 \text{ mm} \quad (h_C)_K = 1232 \text{ mm}$$

$$0,9 \cdot (h_X)_K = 0,9 \cdot 985 \text{ mm} = 886,5 \text{ mm}$$

$$1,1 \cdot (h_X)_K = 1,1 \cdot 985 \text{ mm} = 1083,5 \text{ mm}$$

Παρατηρούμε ότι οι τιμές $(h_A)_K$ και $(h_C)_K$ δεν βρίσκονται στο διάστημα τιμών $886,5 \text{ mm} - 1083,5$. Άρα θα χρησιμοποιήσουμε τη σχέση.

$$* \quad h_X = \frac{1}{3} \left(\frac{(h_X)_K}{(h_A)_K} h_A + \frac{(h_X)_K}{(h_B)_K} h_B + \frac{(h_X)_K}{(h_C)_K} h_C \right) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow h_X = \frac{1}{3} \left(\frac{985}{1140} \cdot 115 + \frac{985}{945} \cdot 96 + \frac{985}{1232} \cdot 131 \right) \Rightarrow$$

$$\Rightarrow h_X = \frac{1}{3} (99,364 + 100,063 + 104,736) \Rightarrow \boxed{h_X = 101,39 \text{ mm}}$$

$$* \quad \underline{\text{Σημείωση}} : h_X = \frac{(h_X)_K}{3} \left(\frac{h_A}{(h_A)_K} + \frac{h_B}{(h_B)_K} + \frac{h_C}{(h_C)_K} \right)$$