

α) Αρ. Μέσου

$$P = \sum_{i=1}^N w_i \cdot P_i, \quad w_i = \frac{1}{N}$$

β) Κανονικών Λόγων

ΣΤ	P (mm)	H (mm)
A	107	1120
B	89	935
C	122	1200
X	?	978

$$P_X = \frac{1}{K} \sum_{i=1}^K \frac{H_X}{H_i} \cdot P_i$$

$$\Rightarrow P_X = \frac{1}{3} \left(\frac{H_X}{H_A} \cdot P_A + \frac{H_X}{H_B} \cdot P_B + \frac{H_X}{H_C} \cdot P_C \right)$$

$$\Rightarrow P_X = \frac{1}{3} \left(\frac{978}{1120} \cdot 107 + \frac{978}{935} \cdot 89 + \frac{978}{1200} \cdot 122 \right)$$

$$\Rightarrow P_X = 95 \text{ mm}$$

Άσκηση 2.3.4

ΣΤ	P _i (mm)	X _{1A} (km)	X _{1A} (km)	D _i ⁻²	w _i	P _i w _i
1	25	1,2	0,9	0.44	0,12	3
2	34	0,5	1.1	0.68	0.19	6.5
3	15	0,8	...	...	...	...
4	22	0,5				
5	18	9,1				

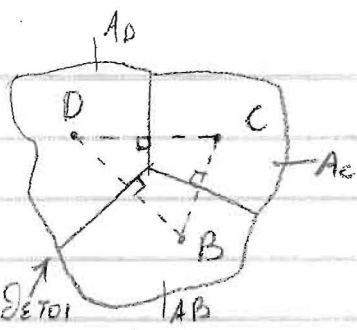
$$\Sigma w_i = 1 \quad \Sigma P_i w_i = P_A$$

$$w_i = \frac{D_i^{-2}}{\Sigma D_i^{-2}}$$

r: συντελεστής συσχέτισης

$$-1 \leq r \leq 1$$

$$r = \sqrt{R^2}, \quad 0 \leq R^2 \leq 1$$

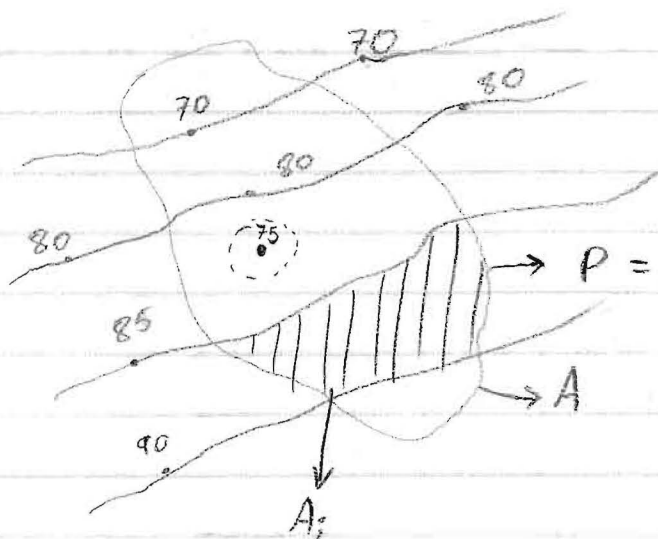


Thiessen, Ισοϋψείς

A_B : Το εμβαδό της περιοχής που ορίζεται από τις μεσοκείμενους των B, C, D

$$w_B = \frac{A_B}{A}, \quad w_C = \frac{A_C}{A}, \quad w_D = \frac{A_D}{A} \quad A = A_B + A_C + A_D$$

$$P_{\text{μέση}} = \sum_{i=1}^K w_i \cdot P_i$$



$$P = \frac{90 + 89}{2}$$

$$P_{0,1} = \sum \frac{P_i + P_{i-1}}{2} \cdot \frac{A_i}{A}$$

Διόρθωση με το υψόμετρο

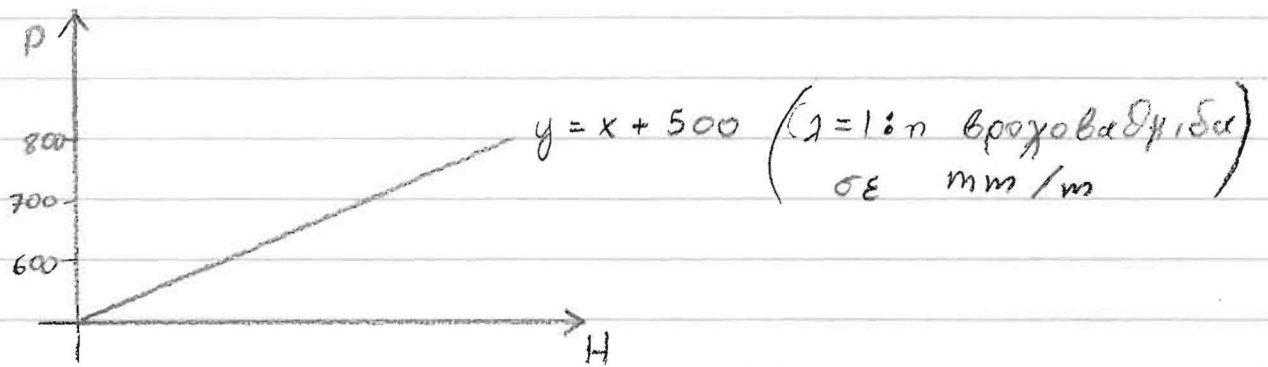
$$P_1 = 600 \quad w_1 = 0,3 \quad H_1 = 100$$

$$P_2 = 700 \quad w_2 = 0,3 \quad H_2 = 200$$

$$P_3 = 800 \quad w_3 = 0,4 \quad H_3 = 300$$

$H_{\text{κβ επιφ}} = 180 \text{ m}$: Υψόμετρο κέντρου βάρους της επιφάνειας

$$P_{\text{μέση}} = P_1 \cdot w_1 + P_2 \cdot w_2 + P_3 \cdot w_3 = 710 \text{ mm}$$



$$H_{\Sigma\Sigma} = w_1 \cdot H_1 + w_2 \cdot H_2 + w_3 \cdot H_3 = 210 \text{ m} : H \text{ σταθμισμένων σταθμών}$$

$$P_{\text{διορθ.}} = P_{\text{μέση}} + \lambda (H_{\text{κέντρο}} - H_{\Sigma\Sigma}) = 710 + 1 \cdot (180 - 210) = 680 \text{ mm}$$

Με το υψόμετρο συνήθως η βροχόπτωση αυξάνεται