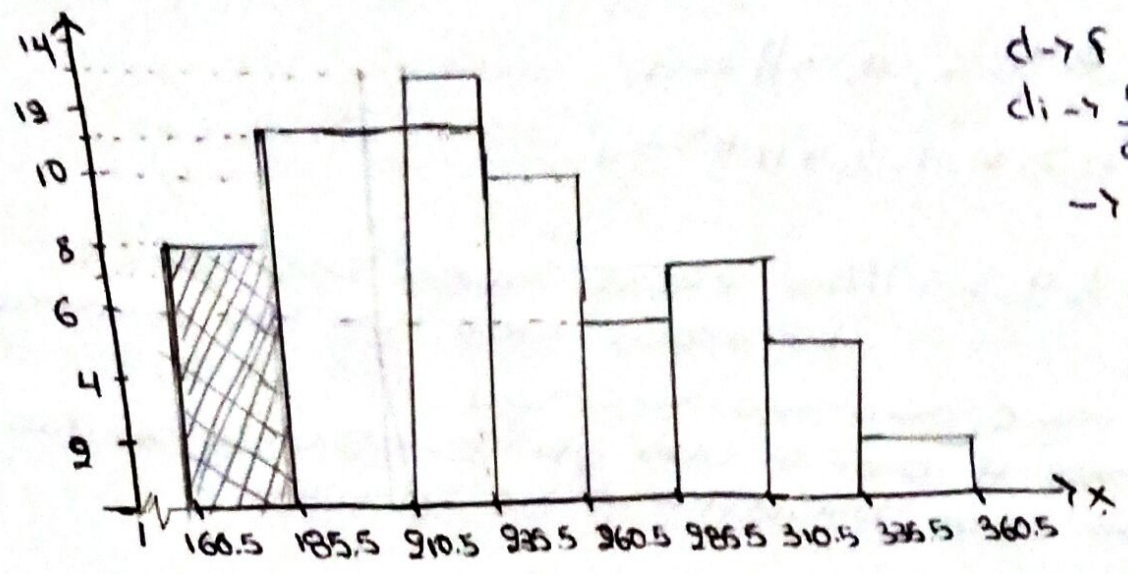


01/03/2018

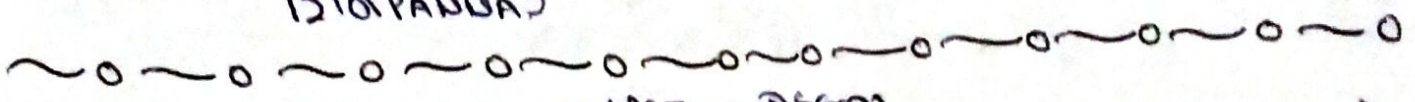
Διάστημα 3^ο

→ Ιστογράφημα προσηλωτά κατασκευασμένο: (προηγ. καθήκοντος)



d → f
 d_i → $\frac{f_i}{d_i}$
 → $\frac{f_i}{n d_i}$ → L

ΙΣΤΟΓΡΑΦΩΣ



Αριθμητικά δεδομένα → Μεταβλητός
 → Μεταβλητός (ή διάστημα)
 → ποσές μεταβλητές

Μεταβλητός

Για x_1, \dots, x_n τ. δείγματα του φαινομένου

ο δείγμα είναι n } $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$
 n δειγμάτων είναι n }
 } $n \cdot \bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \cdot f_i$ (για ομαδοποιημένα)

Παράδειγμα 1: $\bar{x} = \frac{1 + 0 + 2 + \dots + 13}{39} = \frac{70}{39} = 9.1875$

$\bar{x} = \frac{0 \times 4 + 1 \times 6 + \dots + 15 \times 2}{39} = \frac{70}{39} = 9.1875$
 (για ομαδοποιημένα)

Παράδειγμα 2: $\bar{x} = \frac{939 + 912 + \dots + 1984}{60} = \frac{14437}{60} = 240.45$ } Exacte
 } Standard
 } για ομαδοποιημένα
 } τις τιμές

$\bar{x} = \frac{173 \times 8 + 198 \times 11 + \dots + 318 \times 2}{60} = \frac{14331}{60} = 238.85$
 (για ομαδοποιημένα)

Ορισμός: Δοθέντες κλάση (κ), τμήμα βετών με τμήμα μεγαλύτερο ή ίσο κλάσσει.

Κλάση (κ)

3, 4, 3, 5, 6, 4, 3 // κ = 3

3, 4, 3, 5, 6, 4, 3, 4 // κ = 3, 4

3, 4, 3, 4, 5, 5 // Δεδο υπάρχει κλάση δύο ότες οι βετόντες έχω τμήμα ίδια κλάσσει.

~ 0 ~ 0 ~ 0 ~ 0 ~ 0 ~ 0 ~ 0 ~ 0

→ Η διαίρεση κ είναι η τμήμα για τμήμα οποία το 50% των βετόντων είναι μεγαλύτερο ή ίσο κ.

π.χ

5, 3, 4, 2, 1 // 1, 2, 3, 4, 5

16 // 1, 2, 3, 4, 5, 6

$$k = \frac{3+4}{2} = 3.5$$

Η διαίρεση κ θα βρεθεί με την i-οστή οβίδα

α $F_{i-1} < \frac{n}{2} \leq F_i$, $F_0 = 0$ και δίνεται από τμήμα

$$k = L_i + d_i \cdot \frac{\frac{n}{2} - F_{i-1}}{f_i}$$

Παράδειγμα:

$$\frac{n}{2} = 30$$

βρεθεί $f_2 < 30 < f_3 (= 32)$ η διαίρεση βρεθεί με την i=3 οβίδα.

$$k = 916.5 + 95 \cdot \frac{30-19}{13} = \underline{\underline{931.65}}$$

Extrapolationssambes: Etwas $P = 0.01, \dots, 0.99$

To 100 p-ovro, Extrapolationssambes, x_{100p} Etwas in ovro
 die rnu ovro To 100 p1. rnu Extrapolationssambes Etwas
 Extrapolationssambes in iget To x_{100p}

To x_{100p} da Extrapolationssambes rnu i-ovro oberer ovro
 $F_{i-1} < n \cdot p < F_i, F_0 = 0$ ovro Extrapolationssambes rnu:

$$x_{100p} = h_i + \frac{np - F_{i-1}}{f_i}$$

Extrapolationssambes: x_{10}, \dots, x_{90}

Extrapolationssambes: x_{95}, x_{50}, x_{75}
 ↑
 4

Uegen ovro Extrapolationssambes da ovro w_1, \dots, w_n

I	II	III
2	1	5
4	2	3
	3	2
		6

$$\bar{x} = \frac{3+2+4}{3} = 3$$

$$\bar{x} = \frac{4+2+1+2+3+5+3+2+6}{9} = \frac{31}{9}$$

$$\bar{x} = \frac{9 \times 3 + 3 \times 2 + 4 \times 4}{4} = \frac{31}{4}$$

$$\bar{x}_1 = 3, \bar{x}_2 = 2, \bar{x}_3 = 4$$

$$w_1 = 2, w_2 = 3, w_3 = 4$$

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Μέτρα Μεταβλητότητας.

<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
8	4	1
9	7	3
10	10	10
11	13	17
12	16	19

= $\bar{x} = 11$ (σημ.β.) κοινά σε όλα τα στήλες

R = 4 19 18
 Είσοδος: 19-8 16-4 17-1

$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) = 0$, πάντα.

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$