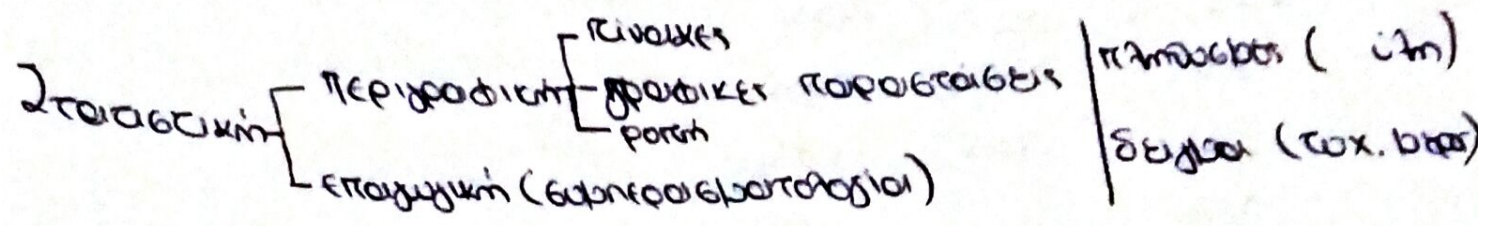


28/09/2018
 Διατήρησε 9η

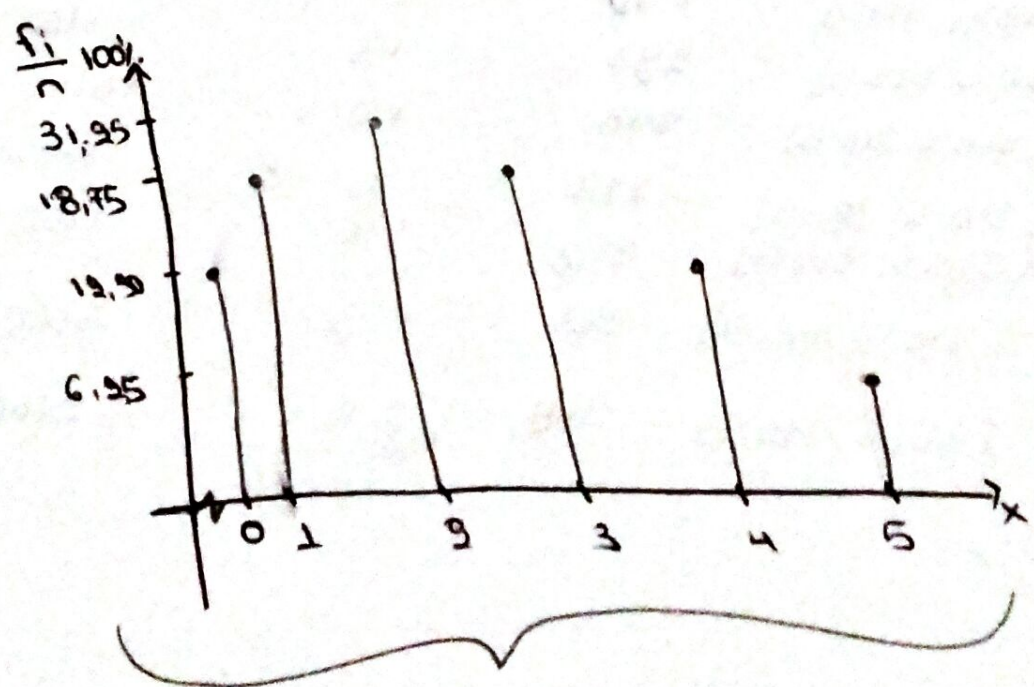


1, 0, 2, 1, 0, 2, 3, 2, 4, 3, 1, 2, 5, 3, 2, 2, 1, 2, 3, 2, 4, 1, 3, 0,
 4, 1, 4, 2, 5, 0, 2, 3

(n = 39) Αριθμός παιδιών 39 οικογενειών.

Διατεταγμένος πινάκας συχνοτήτων

τιμή (x_i)	Συχνότητα	Σχετ. Συχνότητα	Αθρ. 2οχ.	Αθρ. 2x. 2οχ.
Αριθμός παιδιών	f_i	$f_i/n (\frac{f_i}{n} \cdot 100\%)$	F_i	F_i/n
0	4	$4/39 = 0,1025 (10,25\%)$	4	$4/39 = 10,25\%$
1	6	$6/39 = 0,1538 (15,38\%)$	10	$10/39 = 25,64\%$
2	10	$10/39 = 0,2564 (25,64\%)$	20	$20/39 = 51,28\%$
3	6	$6/39 = 0,1538 (15,38\%)$	30	$30/39 = 76,92\%$
4	4	$4/39 = 0,1025 (10,25\%)$	34	
5	9	$9/39 = 0,2308 (23,08\%)$	39 = n	
	$\oplus \frac{9}{39} = n$			

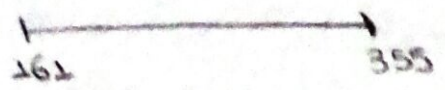


Ραβδόγραμμα

παράδειγμα

235	219.....	233
293	<u>161</u>	256
169	299.....	244
<u>355</u>	234.....	176
195	163.....	195
248	284.....	284

n=60, χορηγήθηκαν



Πλινθος 60 χορηγήτων με ομοεισομοίβες περρίβες
 κ οβόδες, $5 \leq \kappa \leq 30$

Stingers: $\kappa = 1 + 3.32 \log_{10} n$

n=60, $\kappa = 6.9 \approx 7$ ($\kappa = 8$ για εύρος)

Εύρος περρίβων = R = $\max x_i - \min x_i = 355 - 161 = 194$.

βήμας $d = \frac{R}{\kappa} (= \frac{194}{8} = 24.25 \approx 25)$

<u>Οβόδα</u> i	<u>Όριο</u> Li, Ui	<u>Σιβη</u> xi	<u>Συχνότητα</u> fi	<u>Σχετική Συχνότητα</u> fi/n
1	[160.5, 185.5]	173	8	8/60 = 0.133
2	[185.5, 210.5]	193	11	11/60 = 0.183
3	[210.5, 235.5]	233	13	13/60 = 0.217
4	[235.5, 260.5]	248	10	10/60 = 0.167
5	[260.5, 285.5]	273	6	6/60 = 0.100
6	[285.5, 310.5]	298	7	7/60 = 0.117
7	[310.5, 335.5]	323	3	3/60 = 0.050
8	[335.5, 360.5]	348	<u>9</u>	2/60 = 0.033

n=60

(ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΤΥΧΑΙΩΝ)

3

.....

ΑΔρ. Συχνότητα F_i
8
19
39
49
48
55
58
60 = n

ΑΔρ. 2x.20xv. f_i/n
8/60 = 0,1333
19/60 =
39/60 = 0,6500
49/60 = 0,8167
48/60 =
55/60 =
58/60 =
1

Ομάδα	Όρια	Τμή ομάδας	Συχνότητα	Αθροιστική συχνότητα
1	L_1, U_1	X_1	f_1	$F_1 = f_1$
2	L_2, U_2	X_2	f_2	$F_2 = f_1 + f_2$
.
1	L_1, U_1	X_1	f_1	$F_1 = f_1 + \dots + f_1$
.
k	L_k, U_k	X_k	f_k	n
Σύνολο			n	

Πίνακας 2.2 Ομαδοποιημένες μετρήσεις

Παράδειγμα 2.4: Εξήντα άτομα λαμβάνουν μέρος σε μια κλινική δοκιμή. Οι μετρήσεις χοληστερίνης και αίματος με προσέγγιση μονάδος έδωσαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

239	212	249	227	218	310	281	330	226	233
223	<u>161</u>	195	233	249	284	284	174	170	256
169	299	210	301	199	258	258	195	227	244
<u>355</u>	234	195	196	354	282	282	286	286	176
195	163	297	211	288	309	309	225	223	195
248	284	173	256	169	209	209	200	258	284

Ομάδα (i)	Όρια $[L_i, U_i]$	Τμή X_i	Συχνότητες f_i	Αθροιστ. συχνότ. F_i	Σχετικές συχνότ. f_i/n
1	160.5-185.5	173	I I I = 8	8	$\frac{8}{60} = 0.1333 = 13.33\%$
2	185.6-210.5	198	I I I I = 11	19	0.1833
3	210.5-235.5	223	I I I I I = 13	32	0.2167
4	235.5-260.5	248	I I I I = 10	42	0.1667
5	260.5-285.5	273	I I I = 6	48	0.1000
6	285.5-310.5	298	I I I = 7	55	0.1167
7	310.5-335.5	323	I I = 3	58	0.0500
8	335.5-360.5	348	I I = 2	60	0.0333
Σύνολο			60	1.000	

Απρ. Σχετ. Συχν. F_i/n

$\frac{8}{60} = 0.1333$

$\frac{19}{60} = 0.3166$

0.5333

0.7000

0.8000

0.9167

0.9667

1.000

Πίνακας 2.3 Ομαδοποιημένες μετρήσεις χοληστερίνης

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum X_i$$

$$= \underline{\underline{240,45}}$$

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum X_i f_i$$

$$= \underline{\underline{238,85}}$$