

## Άσκηση Στατιστικής (1)

Δίνονται οι βαθμοί ενός τυχαίου δείγματος πενήντα φοιτητών στο μάθημα της Στατιστικής (κλίμακα 0-100). Οι βαθμοί έχουν στρογγυλοποιηθεί στον πλησιέστερο ακέραιο. Το σύνολο όλων των φοιτητών ήταν 1500.

45	31	54	69	68
76	17	46	66	34
40	25	22	35	38
18	41	44	52	45
45	44	70	49	47
42	80	63	86	40
75	26	58	64	79
49	42	60	44	61
28	37	27	45	50
50	45	83	24	39

Να γίνει στατιστική επεξεργασία των δεδομένων.

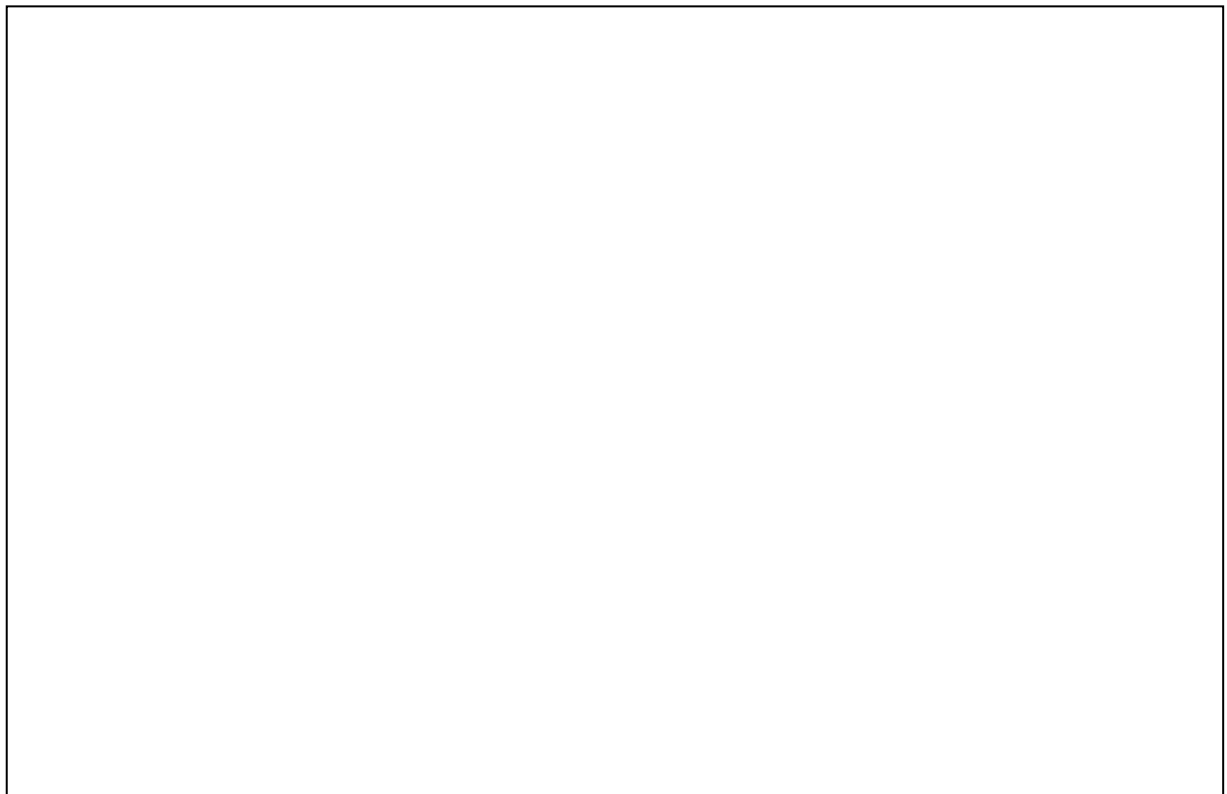
$\alpha/\alpha$	$Y_i$	$Y_i - \bar{Y}$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
1	17	-31.36	983.45
2	18	-30.36	921.73
3	22	-26.36	694.85
4	24	-24.36	593.41
5	25	-23.36	545.69
6	26	-22.36	499.97
7	27	-21.36	456.25
8	28	-20.36	414.53
9	31	-17.36	301.37
10	34	-14.36	206.21
11	35	-13.36	178.49
12	37	-11.36	129.05
13	38	-10.36	107.33
14	39	-9.36	87.61
15	40	-8.36	69.89
16	40	-8.36	69.89
17	41	-7.36	54.17
18	42	-6.36	40.45
19	42	-6.36	40.45
20	44	-4.36	19.01
21	44	-4.36	19.01
22	44	-4.36	19.01
23	45	-3.36	11.29
24	45	-3.36	11.29
25	45	-3.36	11.29
26	45	-3.36	11.29
27	45	-3.36	11.29
28	46	-2.36	5.57
29	47	-1.36	1.85
30	49	0.64	0.41
31	49	0.64	0.41
32	50	1.64	2.69
33	50	1.64	2.69
34	52	3.64	13.25
35	54	5.64	31.81
36	58	9.64	92.93
37	60	11.64	135.49
38	61	12.64	159.77
39	63	14.64	214.33
40	64	15.64	244.61
41	66	17.64	311.17
42	68	19.64	385.73
43	69	20.64	426.01
44	70	21.64	468.29
45	75	26.64	709.69
46	76	27.64	763.97
47	79	30.64	938.81
48	80	31.64	1001.09
49	83	34.64	1199.93
50	86	37.64	1416.77
<b>Σύνολο</b>	<b>2418</b>	<b>0.00</b>	<b>15035.52</b>

### Πίνακας Απολύτων και Σχετικών Συχνοτήτων

Κλάσεις	Κέντρα Κλάσεων	Απόλυτες Συχνότητες	Σχετικές Συχνότητες (%)	Αθροιστικές Συχνότητες	Σχετικές Αθροιστικές Συχνότητες (%)
Σύνολο					

Θα ορίσετε 8 κλάσεις.

### Ιστόγραμμα και Πολύγωνο Συχνοτήτων



Στατιστικοί Δείκτες	Αποτέλεσμα
Μέσος Όρος	
Διασπορά-Παραλλακτικότητα	
Τυπική Απόκλιση	
Τυπικό Σφάλμα (Μέσου Όρου)	
95% Διάστημα Εμπιστοσύνης Μέσου Όρου	
Συντελεστής Μεταβλητότητας CV (%)	
Min	
Διάμεση Τιμή	
Max	
Εύρος	
Επικρατούσα Τιμή	
Ποσοστό (%)τιμών που είναι $\geq 50$	
Τυπικό Σφάλμα (Ποσοστού)	
95% Διάστημα Εμπιστοσύνης ποσοστού τιμών που είναι $\geq 50$	
Τεταρτημόριο $Q_1$ ή $Q_{25}$	
Τεταρτημόριο $Q_2$ ή $Q_{50}$	
Τεταρτημόριο $Q_3$ ή $Q_{75}$	
Ενδοτεταρτημοριακό Εύρος	
Ημι-Ενδοτεταρτημοριακό Εύρος	
Συντελεστής Ασυμμετρίας	
Συντελεστής Κύρτωσης	
Διάστημα τιμών που περιλαμβάνει περίπου το 95% των μετρήσεων	
Διάστημα τιμών που περιλαμβάνει περίπου το 68% των μετρήσεων	