

Κεφάλαιο 3

Παρουσίαση δεδομένων

1

Εισαγωγή

- ▣ Κατά τη διεξαγωγή μιας έρευνας συλλέγονται μεγάλες ποσότητες δεδομένων, τα οποία είναι αδύνατον να παρουσιαστούν χωρίς κάποια επεξεργασία.
- ▣ **Αρχικές τιμές:** Τα δεδομένα που συλλέγει ο ερευνητής
- ▣ Προτού αποφασίσουμε για τον τρόπο με τον οποίο θα περιγράψουμε τα δεδομένα μας πρέπει να απαντήσουμε στο ακόλουθο ερώτημα:
- ▣ **Είναι τα δεδομένα μας κατηγορικά ή ποσοτικά;**

2

Οργάνωση & παρουσίαση κατηγορικών δεδομένων

- ▣ Οι πίνακες και τα διαγράμματα που παρουσιάζουν ποιοτικά δεδομένα πρέπει να δείχνουν τη συχνότητα (frequency) των περιπτώσεων κάθε κατηγορίας
- ▣ **Συχνότητα:** Ο αριθμός των ατόμων ή των περιπτώσεων που εμπίπτουν σε μια κατηγορία
- ▣ **Απόλυτη Συχνότητα:** Ο αριθμός των ατόμων ή των περιπτώσεων μιας κατηγορίας σε απόλυτο αριθμό
- ▣ **Σχετική Συχνότητα:** Ο αριθμός των ατόμων ή των περιπτώσεων μιας κατηγορίας σε ποσοστό επί του συνόλου

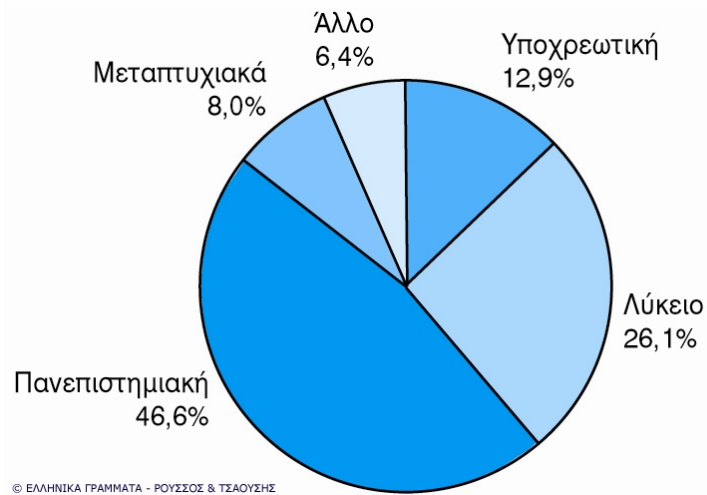
3

Πίνακας συχνοτήτων κατηγορικών δεδομένων

Εκπαίδευση	Συχνότητα (f)	Σχετική συχνότητα (rf)
Υποχρεωτική	34	12.88
Λύκειο	69	26.14
Πανεπιστημιακή	123	46.59
Μεταπτυχιακά	21	7.95
Άλλο	17	6.44
ΣΥΝΟΛΟ	264	100

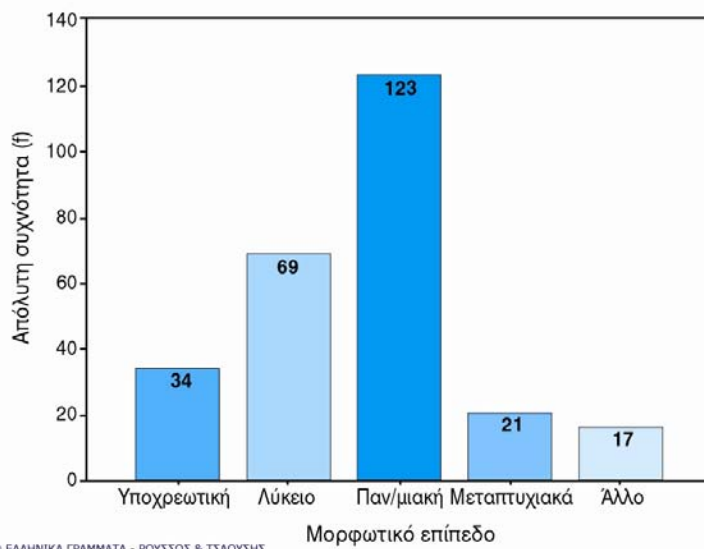
4

Κυκλικό διάγραμμα



5

Ακιδωτό διάγραμμα



6

Οργάνωση & παρουσίαση ποσοτικών δεδομένων

- Ο πιο συνηθισμένος τρόπος οργάνωσης μιας ομάδας ποσοτικών δεδομένων είναι η **κατανομή συχνότητας** (frequency distribution). Η κατανομή συχνότητας δείχνει πόσο συχνά συναντάται κάθε τιμή της μεταβλητής.
- **Ομαδοποιημένη Κατανομή Συχνότητας:** Πίνακας στον οποίο παρουσιάζεται ο αριθμός των ατόμων ή των περιπτώσεων που εμπίπτουν σε κάθε διάστημα τιμών

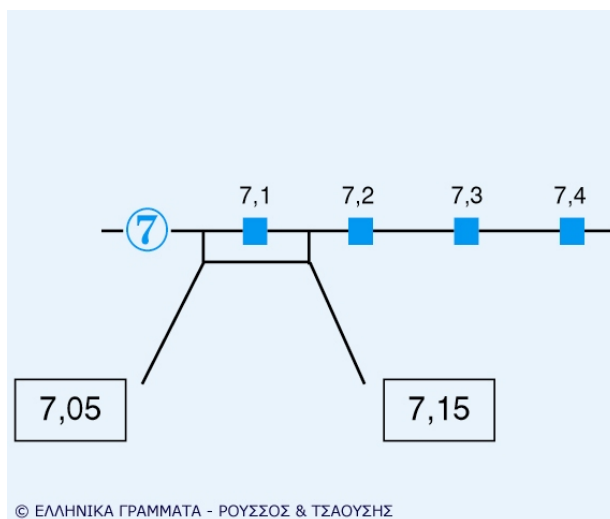
7

Παράδειγμα ομαδοποιημένης κατανομής συχνότητας

Διαστήματα τιμών	Μέση τιμή	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα
78-82	80	3	3.1
73-77	75	7	7.2
68-72	70	4	4.1
63-67	65	5	5.2
58-62	60	4	4.1
53-57	55	5	5.2
48-52	50	7	7.2
43-47	45	8	8.2
38-42	40	8	8.2
33-37	35	10	10.3
28-32	30	11	11.3
23-27	25	15	15.5
18-22	20	10	10.3
ΣΥΝΟΛΟ		97	99.9

8

Πραγματικά όρια των αριθμών



9

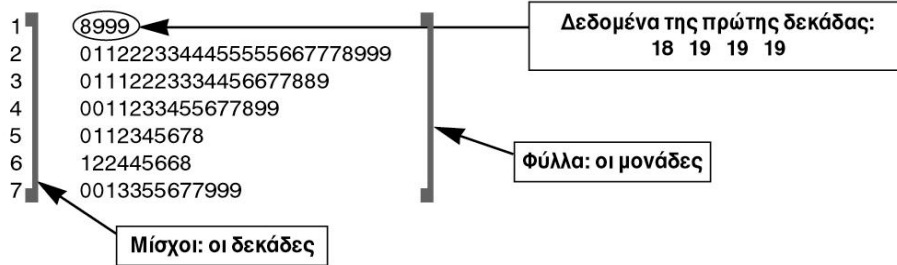
Παράδειγμα ομαδοποιημένης κατανομής συχνότητας με αθροιστικές συχνότητες

Αθροιστική συχνότητα: Ο αριθμός (ή το ποσοστό) των περιπτώσεων που μετρήθηκαν με μια τιμή της κλίμακας και όλες τις χαμηλότερες από αυτήν τιμές

Διαστήματα τιμών	Μέση τιμή	Επιμέρους συχνότητα		Αθροιστική συχνότητα	
		Απόλυτη	Σχετική	Απόλυτη	Σχετική
78-82	80	3	3.1	97	99.9
73-77	75	7	7.2	94	96.8
68-72	70	4	4.1	87	89.6
63-67	65	5	5.2	83	85.5
58-62	60	4	4.1	78	80.3
53-57	55	5	5.2	74	76.2
48-52	50	7	7.2	69	71.0
43-47	45	8	8.2	62	63.8
38-42	40	8	8.2	54	55.6
33-37	35	10	10.3	46	47.4
28-32	30	11	11.3	36	37.1
23-27	25	15	15.5	25	25.8
18-22	20	10	10.3	10	10.3
ΣΥΝΟΛΟ		97	99.9		

10

Διάγραμμα μίσχου και φύλλων



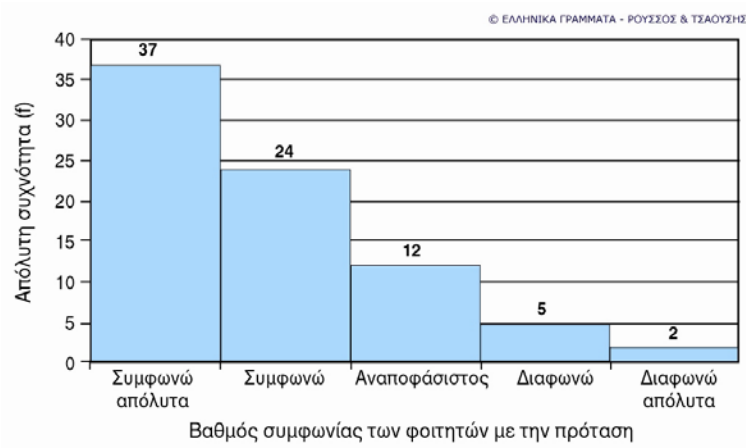
11

Βελτιωμένο διάγραμμα μίσχου και φύλλων

1 8999
2* 01122233444
2 5555667778999
3* 011122233344
3 56677889
4* 00112334
4 55677899
5* 011234
5 5678
6* 12244
6 5668
7* 00133
7 55677999

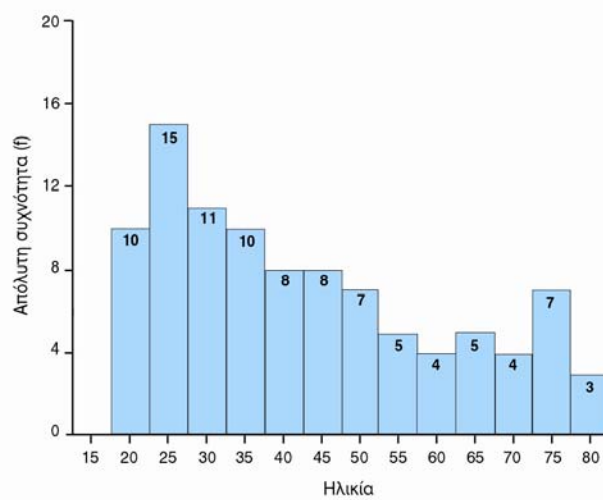
12

Ιστόγραμμα



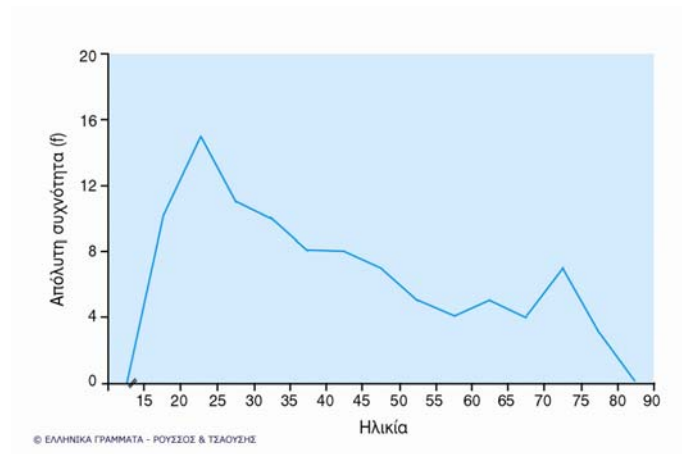
13

Ιστόγραμμα



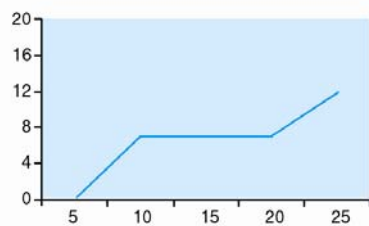
14

Πολύγωνο συχνότητας

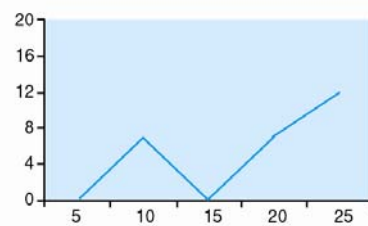


15

Η κατασκευή πολυγώνου συχνότητας



Λάθος παράσταση



Σωστή παράσταση

16

Η κατασκευή πολυγώνου συχνότητας

Η επίδραση του χειρισμού του κάθετου άξονα στη μορφή του πολυγώνου...

