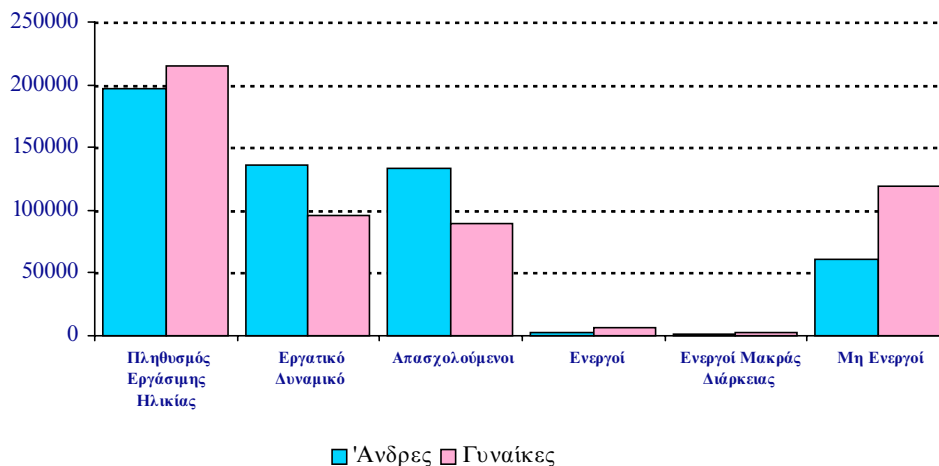


Ο παραπάνω πίνακας είναι πίνακας διπλής εισόδου. Η μεταβλητή είναι ποιοτική και οι συχνότητες είναι καταγραμμένες σε στήλες. Το αντίστοιχο ραβδόγραμμα είναι:

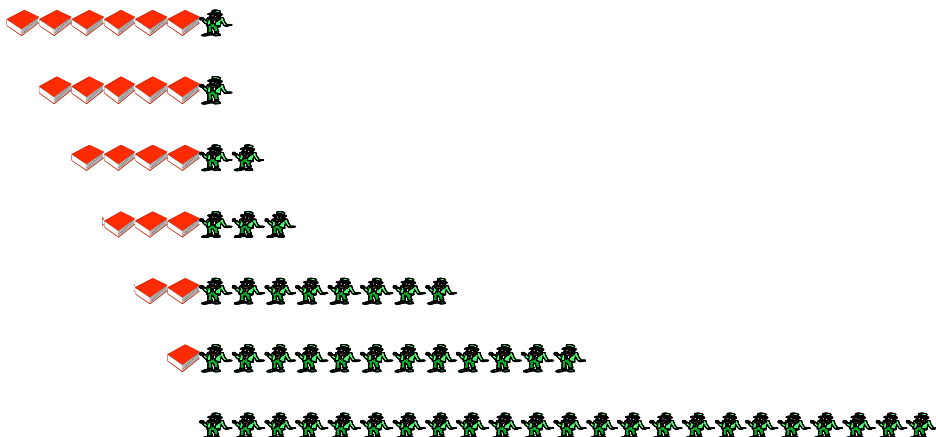


Εικονογράμματα

Στη μελέτη μεγάλων δειγμάτων πολλές φορές χρησιμοποιούμε εικονογράμματα. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε πληθυσμό 50.000 μαθητές με μεταβλητή «πόσα εξωσχολικά βιβλία διάβασαν κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών διακοπών». Οι συχνότητες καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	Αριθμός Βιβλίων	Συχνότητα
1	0	23000
2	1	12000
3	2	8000
4	3	3000
5	4	2000
6	5	1000
7	Περισσότερα από 5	1000
Σύνολο		50000

Σε τέτοιες περιπτώσεις χρησιμοποιούμε τα εικονογράμματα:



2.3. Ομαδοποίηση Παρατηρήσεων

Έστω ότι θέλουμε να μετρήσουμε το ύψος των μαθητών ενός λυκείου και επιλέγουμε ένα κατάλληλο δείγμα 50 μαθητών. Αν προσπαθήσουμε να καταγράψουμε τα ύψη τους με την προηγούμενη μέθοδο θα παρατηρήσουμε ότι είναι μία δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία, λόγω των πολλών τιμών που θα εμφανισθούν. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε τις τιμές:

1,50 - 1,52 - 1,53 - 1,53 - 1,54 - 1,54 - 1,60 - 1,60 - 1,60 - 1,60
 1,60 - 1,61 - 1,61 - 1,62 - 1,63 - 1,64 - 1,64 - 1,65 - 1,66 - 1,67
 1,68 - 1,69 - 1,70 - 1,71 - 1,71 - 1,72 - 1,72 - 1,73 - 1,75 - 1,75
 1,78 - 1,79 - 1,79 - 1,79 - 1,79 - 1,80 - 1,81 - 1,81 - 1,81 - 1,81
 1,82 - 1,83 - 1,84 - 1,85 - 1,86 - 1,91 - 1,95 - 1,97 - 2,00 - 2,05

Είναι προφανές ότι η προσπάθεια κατασκευής ενός πίνακα συχνοτήτων θα αποτύχει. Η αποτυχία οφείλεται στο ότι η μεταβλητή «ύψος» μπορεί να πάρει οποιαδήποτε τιμή ανάμεσα στην ελάχιστη και τη μέγιστη, γιατί είναι μια συνεχής μεταβλητή. Για το λόγο αυτό βρίσκουμε τη διαφορά μεταξύ μέγιστης και ελάχιστης τιμής, που είναι $2,05 - 1,50 = 0,55$ και τη διαιρούμε σε ισομήκη διαστήματα. Για μεγαλύτερη ακρίβεια θεωρούμε 11 διαστήματα (κλάσεις) πλάτους 0,05, δηλαδή τα:

[1,50, 1,55), [1,55, 1,60), [1,60, 1,65), [1,65, 1,70),
 [1,70, 1,75), [1,75, 1,80), [1,80, 1,85), [1,85, 1,90),
 [1,90, 1,95), [1,95, 2,00), [2,00, 2,05)