ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	**Πληθυσμός** είναι το σύνολο του οποίου τα στοιχεία εξετάζουμε ως προς κάποια χαρακτηριστικά τους.
	Μεταβλητή είναι κάθε χαρακτηριστικό ως προς το οποίο εξετάζουμε τα στοιχεία του πληθυσμού. (Η ερώτηση) Οι μεταβλητές διακρίνονται σε: α) **Ποσοτικές,** αν οι τιμές τους είναι αριθμοί. Αυτές διακρίνονται σε i) **Διακριτές,** αν οι τιμές τους είναι διακεκριμένες ii) **Συνεχείς**, αν οι τιμές τους μπορούν να είναι οποιοιδήποτε αριθμοί ενός διαστήματος (α,β), β) **Ποιοτικές,** αν οι τιμές τους δεν είναι αριθμοί.

ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ	**Απογραφή:** Όταν ελέγχουμε **όλα** τα άτομα ενός πληθυσμού. *Είναι επίπονη και πολυδάπανη.*
	Δειγματοληψία: Όταν ελέγχουμε ένα **μέρος** του πληθυσμού. (ένα **δείγμα**) *Συνήθως δεν είναι απλή υπόθεση.* Το δείγμα πρέπει να επιλεγεί με όσο είναι δυνατόν **τυχαίο** τρόπο, να είναι **αντιπροσωπευτικό**.

Παρατηρήσεις: Οι απαντήσεις. Συμβ.: $t_1, t_2, t_3, \ldots\ldots, t_\nu$.

Τιμές: Οι διαφορετικές παρατηρήσεις. Συμβ.: $x_1, x_2, x_3, \ldots\ldots, x_\kappa$.

Συχνότητα: (μιας τιμής x_i) Ο αριθμός εμφανίσεων της τιμής στη σειρά παρατηρήσεων. Συμβ.: $\nu_1, \nu_2, \nu_3, \ldots\ldots, \nu_\kappa$. Ισχύει $\sum_{i=1}^{\kappa} \nu_i = \nu$.

Σχετ. Συχνότητα: (μιας τιμής x_i) Το πηλίκο (ο λόγος) της συχνότητας προς το μέγεθος. Δηλαδή $f_i = \dfrac{\nu_i}{\nu}$ Συμβ.: $f_1, f_2, f_3, \ldots\ldots, f_\kappa$.

Ισχύει $\sum_{i=1}^{\kappa} f_i = 1$. Εκατοστιαία Σχετ. Συχνότητα: $f_i\% = f_i \cdot 100$. Ισχύει $\sum_{i=1}^{\kappa} f_i\% = 100$.

Αθροιστική Συχνότητα: (μιας τιμής x_i) Το άθροισμα των συχνοτήτων των τιμών που είναι μικρότερες ή ίσες με την x_i.

Αθροιστική Σχετ. Συχνότητα: (μιας τιμής x_i) Το άθροισμα των σχετ. συχνοτήτων των τιμών που είναι μικρότερες ή ίσες με την x_i.

Ραβδόγραμμα: (για ποιοτική) Στον οριζόντιο άξονα τις τιμές και στον κατακόρυφο τις συχνότητες ή σχετ. συχν.

Διάγραμμα: (για ποσοτική διακριτή) Στον οριζόντιο άξονα τις τιμές και στον κατακόρυφο τις συχνότητες ή σχετ. συχν.

Κυκλικό διάγραμμα: Χωρίζουμε τον κύκλο σε κυκλ. τομείς με γωνίες ανάλογες με τις σχετ. συχνότητες. Είναι $\omega_i = 360 \cdot f_i$.

Ομαδοποίηση	Κάνουμε όταν έχουμε πολλές τιμές. (πολλές διαφορετικές παρατηρήσεις) [σε συνεχή ποσοτική μεταβλητή]
	Κλάσεις: Τα διαστήματα που χωρίζουμε τη διαφορά μέγιστης πλην ελάχιστης τιμής.
	Πλάτος κλάσης: Η διαφορά πάνω πλην κάτω ορίου μιας κλάσης.
	Κέντρο κλάσης: Το μέσο κάθε διαστήματος. Ισούται με το ημιάθροισμα των άκρων.
	Ιστόγραμμα: Στον οριζόντιο άξονα τις κλάσεις και στον κατακόρυφο τις συχνότητες ή σχετ. συχν. ή αθρ. συχν. ή αθρ. σχετ. συχν.
	Πολύγωνο συχν. ή σχετ. συχν.: Ενώνουμε τα μέσα της πάνω οριζόντιας γραμμής κάθε ορθογωνίου του ιστογράμματος.
	Πολύγωνο αθρ. συχν. ή αθρ. σχετ. συχν.: Ενώνουμε τα δεξιά άκρα της πάνω οριζόντιας γραμμής κάθε ορθογωνίου του ιστογράμματος.

Παράμετροι θέσης	
	Μέση τιμή: 1) $\overline{x} = \dfrac{t_1+t_2+t_3+\ \ldots\ldots+t_\nu}{\nu}$, 2) $\overline{x} = \dfrac{\nu_1 x_1 + \nu_2 x_2 + \ldots + \nu_\kappa x_\kappa}{\nu}$, 3) $\overline{x} = x_1 f_1 + x_2 f_2 + \ldots + x_\kappa f_\kappa$
	Διάμεσος: i) Η μεσαία παρατήρηση αν το πλήθος είναι περιττό. (3, 5, 7, 9, ….) ii) Το ημιάθροισμα των δύο μεσαίων αν το πλήθος είναι άρτιο. (4, 6, 8, 10, ….) Σε ομαδοποίηση → από πολύγωνο αθρ. σχετ. συχν.

Σταθμικός μέσος: $\overline{x} = \dfrac{w_1 x_1 + w_2 x_2 + \ldots + w_\kappa x_\kappa}{w_1 + w_2 + \ldots + w_\kappa}$ σαν τον τύπο 2) αντί ν_i βάζουμε w_i

Παράμετροι διασποράς	Εύρος: Η διαφορά μεγαλύτερη πλην μικρότερη τιμή (ή παρατήρηση)
	Διακύμανση: 1) $s^2 = \dfrac{(\overline{x}-t_1)^2 + (\overline{x}-t_2)^2 + \ldots + (\overline{x}-t_\nu)^2}{\nu}$, 2) $s^2 = \dfrac{\nu_1(\overline{x}-x_1)^2 + \nu_2(\overline{x}-x_2)^2 + \ldots + \nu_\kappa(\overline{x}-x_\kappa)^2}{\nu}$
	Τυπική απόκλιση: $s = \sqrt{s^2}$

Συντελεστής μεταβλητότητας: $CV = \dfrac{\text{τυπική απόκλιση}}{\text{μέση τιμή}} = \dfrac{s}{\overline{x}} \cdot 100\%$. Αν CV < 10% το δείγμα θεωρείται ομοιογενές.