

ΟΡΙΣΜΟΣ

- 1) Πληθυσμός: Το σύνολο των τιμών μιας μεταβλητής ονομάζεται πληθυσμός (αγνωστό) συμβολίζεται με x_1, x_2, \dots, x_n, y
- 2) Δείγμα: Μέρος πληθυσμού που εκλέγεται έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού (μέθοδος \rightarrow δειγματοληψία)
- 3) Τυπικό Δείγμα: Εκλέγεται έτσι ώστε όλα τα μέλη του πληθυσμού να έχουν ίση και ανεξάρτητη πιθανότητα να συμπεριληφθούν στο δείγμα
(π.χ. κλήρωση, τυφλοί αριθμοί, Η/Υ)
- 3) Συστηματική δειγματοληψία: Δείγμα n από N μέλη

$$k = \frac{N}{n}, \text{ τυφλός επιλογή του } d \quad 1 \leq d \leq k$$
 όπου το τυπικό δείγμα θα είναι $A, A+k, \dots, A+(n-1)k$
 π.χ. $N=1600, n=40 \quad k = \frac{1600}{40} = 40$
 Αν $d=25 \quad : 25, 65, \dots, 1585.$
- 4) Δειγματοληψία κατά στρώματα: n από N μέλη
 Έστω k υποπληθυσμοί / στρώματα (μέλη της ομάδας τους)
 με $N_i, i=1, \dots, k$ μέλη ο καθένας
 και $N_1 + \dots + N_k = N$
~~Εκεί~~ επιλέγουμε n_i με $n_1 + \dots + n_k = n$
 από τον i -οστό πληθυσμό με $\frac{n_1}{N_1} = \dots = \frac{n_k}{N_k} = \frac{n}{N}$

<u>Τύπος</u>	<u>Μαδύλα</u>	<u>Φυβίκο</u>	<u>Συμπίκο</u>	<u>Γλυρός</u>	<u>Σύνολο</u>
Μεγέθος εργαζόμενων	$1600 = N_1$	$1000 = N_2$	$800 = N_3$	$600 = N_4$	$4000 = N$
Μεγέθος δείγματος	$24 = n_1$	$15 = n_2$	$12 = n_3$	$9 = n_4$	$60 = n$

$$\frac{n}{N} = \frac{60}{4000} = 0,015$$

$$n_1 = 0,015 * N_1 = 24 \quad \text{ε.π.}$$