Δίνεται ο δειγματικός χώρος $\Omega = \{\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_\nu\}$ ενός πειράματος τύχης. Ενδεχόμενο ονομάζεται οποιοδήποτε σύνολο A το οποίο περιέχει ένα ή περισσότερα στοιχεία του δειγματικού χώρου.

- Κάθε ενδεχόμενο είναι υποσύνολο του δειγματικού του χώρου.
- Τα ενδεχόμενα που έχουν ένα στοιχείο ονομάζονται **απλά** ενδεχόμενα, ενώ αν περιέχουν περισσότερα στοιχεία ονομάζονται σύνθετα.
- Εάν το αποτέλεσμα ενός πειράματος είναι στοιχείο ενός ενδεχομένου τότε λέμε ότι το ενδεχόμενο πραγματοποιείται.
- Τα στοιχεία ενός ενδεχομένου ονομάζονται ευνοϊκές περιπτώσεις.
- Ο δειγματικός χώρος Ω ονομάζεται **βέβαιο** ενδεχόμενο, ενώ το κενό σύνολο ονομάζεται **αδύνατο** ενδεχόμενο.
- Εάν δύο ενδεχόμενα A, B δεν έχουν κοινά στοιχεία τότε ονομάζονται ασυμβίβαστα ή ξένα μεταξύ τους δηλαδή :

A, B ασυμβίβαστα $\Leftrightarrow A \cap B = \emptyset$