**Aξιωματικός ορισμός κατά Kolmogorov**

Έστω Ω={ω1 , ω2 ,...,ων } ένας δειγματικός χώρος ενός πειράματος τύχης. Σε κάθε ενδεχόμενο Α του Ω αποδίδουμε έναν πραγματικό αριθμό που ονομάζουμε πιθανότητα του Α και συμβολίζουμε με P(A), έτσι ώστε:

* Ρ(Α) ≥ 0, για οποιοδήποτε Α του Ω
* Ρ(Ω) = 1
* Ικανοποιείται ο απλός προσθετικός νόμος: Αν τα ενδεχόμενα Α και Β είναι οποιαδήποτε ασυμβίβαστα ενδεχόμενα του Ω, τότε Ρ(Α ∪ Β) = Ρ(Α ) + Ρ(Β).