

## Σύνοψη 1<sup>ου</sup> Φροντιστηρίου

Στο 1ο φροντιστήριο είδαμε κάποια βασικά στοιχεία θεωρίας πιθανοτήτων, όπως ο **χώρος πιθανότητας**, ο **μετρήσιμος χώρος** και η **κατανομή πιθανότητας**. Βασιζόμενοι σε αυτές τις έννοιες, αποδείξαμε κάποια από τα βασικά πορίσματα και είδαμε έμπρακτα πώς αυτά εφαρμόζονται σε κάποιες κατανομές, π.χ. **εκφυλισμένη κατανομή** κ.α.

Ακολουθώντας ορίσαμε την **Τυχαία Μεταβλητή** και τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες μία μεταβλητή μπορεί να θεωρηθεί τυχαία. Συνεπώς, η έννοια της τυχαίας μεταβλητής εισαγάγει στο προσκήνιο και την έννοια της **αντίστροφης εικόνας**, την οποία και εξηγήσαμε ενδελεχώς βάσει παραδειγμάτων και κάναμε τη σύνδεση μεταξύ τυχαίων μεταβλητών και **κατανομών από μεταφορά** και προσδιορίσαμε μονοσήμαντα μία τέτοια κατανομή στο  $\mathbb{R}$ . Τέλος, λύσαμε την άσκηση του 1<sup>ου</sup> φροντιστηρίου.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, μπορείτε να ανατρέξετε στις σημειώσεις σας από τις διαλέξεις και τα φροντιστήρια και στους ακόλουθους συνδέσμους:

[Κατανομές Πιθανότητας: Ορισμός και Ιδιότητες](#)

[Τυχαίες Μεταβλητές και Κατανομές από Μεταφορά και Ασκήσεις](#)

[Σύνοψη 2ης Διάλεξης και Ασκήσεις](#)

[Ομάδα Ασκήσεων 1](#)

[Φροντιστήριο 1 - Άσκηση](#)

[Διαφάνειες 1ου Φροντιστηρίου](#)

## Σύνοψη 2<sup>ου</sup> Φροντιστηρίου

Στο 2ο φροντιστήριο είδαμε την **έννοια του στηρίγματος** και γιατί μας είναι χρήσιμο στην περιγραφή μιας διακριτής κατανομής στο  $\mathbb{R}$ . Ακόμη, μελετήσαμε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες **μία διακριτή κατανομή είναι καλώς ορισμένη στο  $\mathbb{R}$** , και λύσαμε παραδείγματα διακριτών κατανομών στο  $\mathbb{R}$ , όπως **εκφυλισμένη κατανομή στο  $\mathbb{R}$** , **κατανομή Bernoulli**, **διωνυμική κατανομή** και **κατανομή Poisson**. Τέλος, λύσαμε την άσκηση του δεύτερου φροντιστηρίου.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, μπορείτε να ανατρέξετε στους παρακάτω συνδέσμους:

[Κατανομές Πιθανότητας στους Πραγματικούς, η έννοια του στηρίγματος, διακριτές κατανομές](#)

[Διαφάνειες 2ου Φροντιστηρίου](#)

[Ομάδα Ασκήσεων 2](#)

[Φροντιστήριο 2 - Άσκηση](#)

**Georgios A. Liontos**

**PhD Candidate in Economics**

**Athens University of Economics and Business**

**Office Hours: Monday, 13.00-15.00, Derigny Wing, 5<sup>th</sup> Floor**