

**Δεύτερο φυλλάδιο ασκήσεων στο μάθημα
"Αντασφάλιση"**

1. Θεωρώντας μια μικτή κατανομή στην οποία η μίξη ακολουθεί γεωμετρική κατανομή με παράμετρο $p = F(x)$ και η F είναι η αθροιστική συνάρτηση κατανομής μιας εκθετικής κατανομής με παράμετρο $\lambda > 0$, να υπολογιστεί η μέση τιμή και η διασπορά της.
2. Θεωρώντας μία μικτή κατανομή στην οποία η μίξη ακολουθεί διωνυμική κατανομή με παραμέτρους n και $p = F(x)$, όπου F είναι η αθροιστική συνάρτηση κατανομής μιας εκθετικής κατανομής με παράμετρο $\lambda > 0$, να υπολογιστεί η μέση τιμή και η διασπορά της.
3. Να υπολογιστεί το ασφάλιστρο βάσει της εκθετικής αρχής με συντελεστή αποστροφής κινδύνου $b > 0$ στις περιπτώσεις των δύο παραπάνω ασκήσεων.