

Άσκηση 3.12

Σε έναν μαγευτικό όρμο στη Χαλκιδική είναι δυνατή η πρόσβαση μόνο με Jeep[®]. Μελετήθηκε και βρέθηκε ότι τα Jeep[®] φθάνουν σύμφωνα με διαδικασία Poisson με παράμετρο $\lambda=2$ ανά ώρα. Ο αριθμός των επιβατών σε ένα Jeep[®] είναι τ.μ. $Y=1,2,3,4$ που είναι ανεξάρτητη από τον αριθμό των Jeep[®] που καταφθάνουν σε μια μέρα με αντίστοιχες πιθανότητες

$$p_1=1/2, p_2=1/4, p_3=1/4, p_4=0.$$

Να βρεθεί ο αναμενόμενος αριθμός επισκεπτών στον όρμο από τις 8 ως τις 12 πμ καθώς και η διακύμανσή του.