

מה עלי לדעת למבחן ביניים מס' 2:

1. ... שזה מבחן חשוב...
2. את כל מה שהיה עלי לדעת לבוחן הפתיחה בהסתברות:
(ראה: http://stat.haifa.ac.il/~yonin/stoch_course_winter_08/OpenExamContents1.pdf).
3. את כל מה שהיה עלי לדעת למבחן הביניים מס' 1:
(ראה: http://stat.haifa.ac.il/~yonin/stoch_course_winter_08/Midterm1Contents1.pdf).
4. הבנה בסיסית של מחזוריות של שרשראות מרקוב.
5. תכונות של התפלגות אקספוננציאלית –
 - a. תוחלת, שונות.
 - b. חוסר זיכרון (כולל הוכחה).
 - c. תחרות בין מ"מ:
 - i. פילוג המינימום (כלל הוכחה).
 - ii. הסיכוי שאחד קטן מהשאר (כולל הוכחה).
 - d. פילוג ארלנג (קונבולוציה של אקספוננציאלים) - צפיפות, תוחלת, שונות.
6. קצב סיכון:
 - a. הגדרה.
 - b. משמעות.
 - c. קצב סיכון של אקספוננציאלי והמשמעות.
7. משמעות של תהליך פואסון.
 - a. אינקרימנטים סטציונרים.
 - b. אינקרימנטים בלתי תלויים.
 - c. אוסף ניסויי מיקרו-ברנוליים (גבול של תהליך ספירה ברנולי).
8. 4 הגדרות של תהליך פואסון.
9. משפט תכונות של תהליך פואסון (מכיל את כל המידע מ – 4 הגדרות + תוצאות נוספות).
10. פיתוח $P(N_t = 0) = e^{-\lambda t}$ מההגדרה המיקרו-ברנולית.
11. הקשר בין פילוג ארלנג ופילוג פואסון. $(P(N_t \leq k) = P(T_k \geq t))$.
12. פילוג מותנה של N_t בהינתן N_{t+s} (כולל הוכחה).
13. פילוג T_1 בהינתן $N_t = 1$ (כולל הוכחה).
14. פילוג משותף של T_1, \dots, T_n בהינתן $N_t = n$ (ללא הוכחה).
15. פיצול פואסון (כולל הוכחה).
16. מיזוג פואסון.

מה עלי לעשות בכדי להגיע מוכן למבחן:

1. לחזור על כל מה שעשיתי לפני מבחן הביניים הראשון (ואת כל מה שהייתי אמור לעשות על פי הרשימה הקודמת).
2. לחזור על פתרונות תרגילי הכיתה ותרגילי הבית. (6, 7).
3. לפתור את התרגילים הבאים ממבחנים קודמים:
 - a. מועד א' אביב 2006 – שאלה 2.
 - b. מועד ג' אביב 2006 – שאלה 2.
 - c. מועד א' אביב 2007 –
 - i. שאלה א-1.
 - ii. שאלה א-3.
 - iii. שאלה ב-3.
 - d. מועד ב' אביב 2007 –
 - i. שאלה א-6.
 - ii. שאלה ב-4.
 - iii. שאלה 2 – סעיפים א, ב.
 - e. מועד ג' אביב 2007 –
 - i. שאלה א-1.

מבנה מבחן הביניים יהיה כדלקמן:

4 שאלות כן/לא. (20%).

5 שאלות אמריקאיות. (50%).

שאלה פתוחה אחת עם מספר סעיפים. (30%).

בהצלחה.