**מודלים חישוביים**

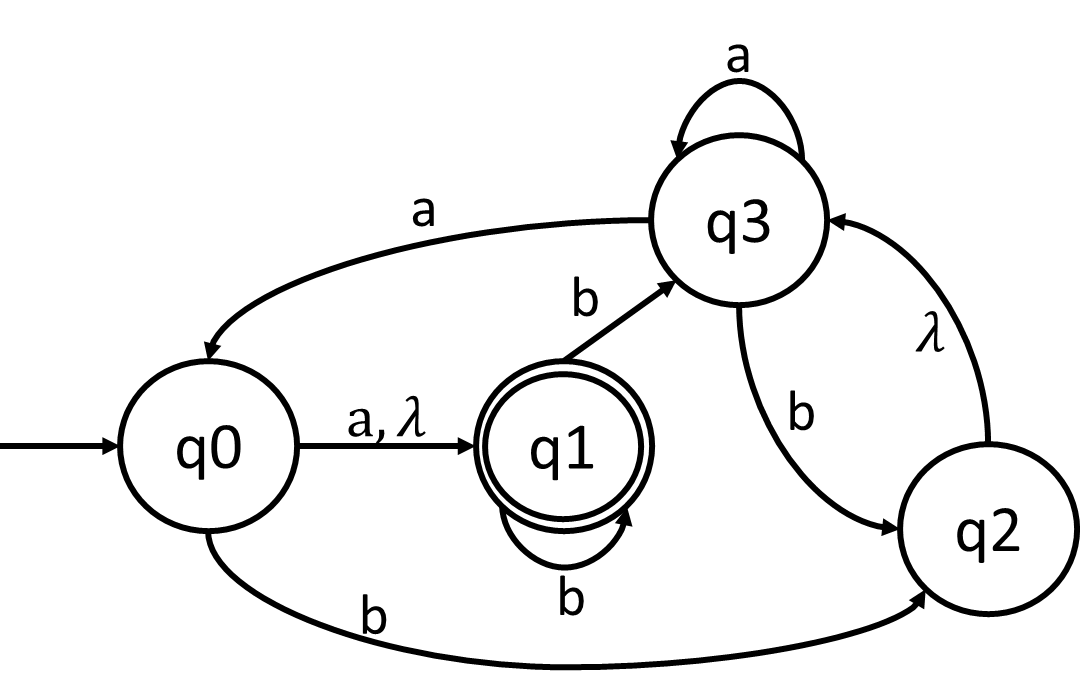
**סמסטר אביב תשע"ח**

**מטלה 2**תאריך הגשה: 14.5.18 23:55

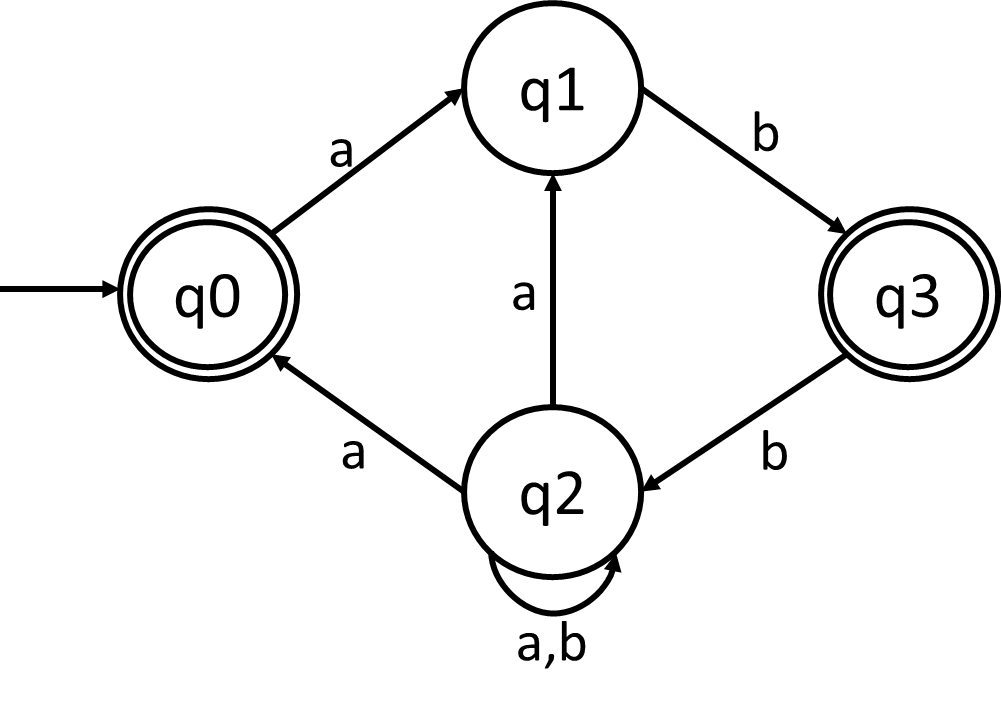
# הנחיות

* יש להגיש את העבודה מודפסת או בכתב יד ברור, במחלקה בתא - 84 ("דור עצמון") **או** במודל כקובץ **pdf** בלבד (נא להגיש באחד מהם בלבד ע"י אחד מהמגישים בלבד).
* מי שבוחר להגיש במודל קובץ סרוק – על הסריקה להיות באיכות גבוהה בלבד.
* שאלות בנושא מטלה זו יש לשאול דרך המודל, בפורום "מטלה 2".
* העבודה להגשה בזוגות בלבד אלא אם כן המגישים קיבלו אישור להגשה שאינה בזוגות.

**שאלה 1**הפוך את ה-NFA הבא ל-DFA, רשום בכל מצב ב-DFA שנוצר מאילו מצבים הוא מורכב.

**

**שאלה 2**הפוך את ה-NFA הבא לביטוי רגולרי לפי האלגוריתם שנלמד בכיתה, הצג את מצב האוטומט אחרי ביצוע כל שלב בהורדת המצבים (בצע את הורדת המצבים על פי סדר מספרי המצבים).

**

**שאלה 3**הפוך את הביטוי הרגולרי הבא לNFA על פי האלגוריתם שנלמד בכיתה, הצג כל שלב במהלך האלגוריתם.

(a\*+bc)\*ab+

**שאלה 4**האם השפות הבאות רגולריות? אם כן, הראו ביטוי רגולריNFA//DFA המקבל את השפה. אם לא, הוכיחו כי אינה רגולרית כפי שנלמד.

1. (כאשר מסמן את מספר הפעמים ש-x מופיע במילה w)