**מודלים חישוביים**

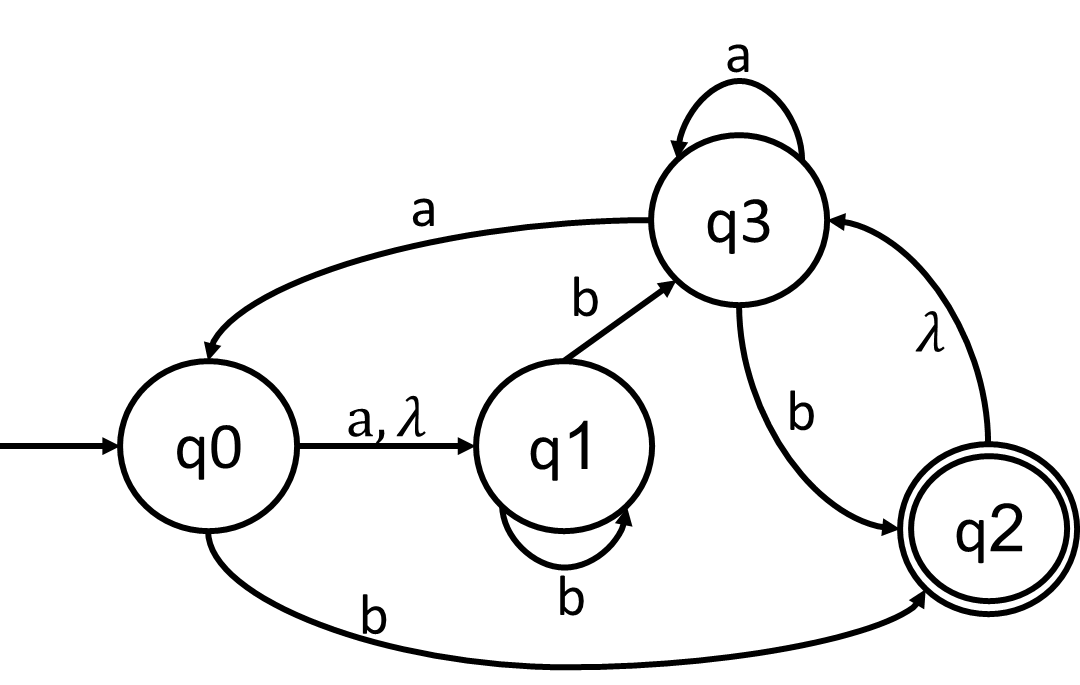
**סמסטר אביב תש"ף**

**מטלה 2**תאריך הגשה: 13.5.20 23:55

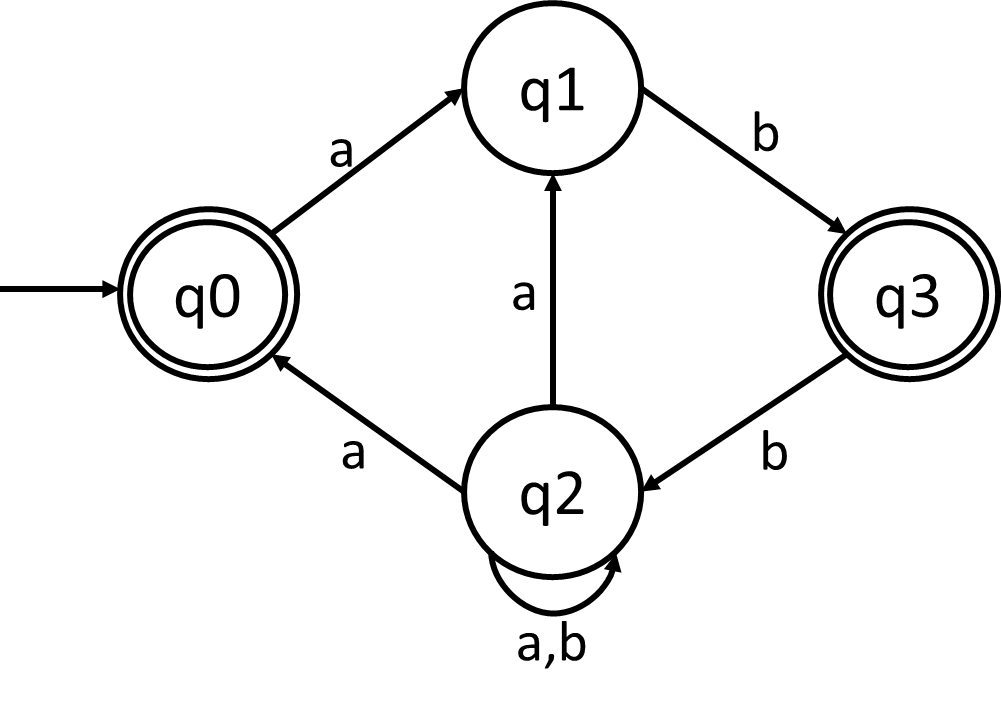
# הנחיות

* יש להגיש את העבודה מוקלדת או כתובה בכתב יד ברור וסרוקה, במודל כקובץ **pdf** בלבד (נא להגיש על ידי **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.

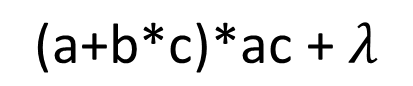
**שאלה 1**הפוך את ה-NFA הבא ל-DFA, רשום בכל מצב ב-DFA שנוצר מאילו מצבים הוא מורכב.



**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.



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

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