

11. לפניך השפות  $L_1$  ו- $L_2$  מעל הא"ב  $\{0, 1\}$ :

$$L_1 = \{0^i 1^{2n} \mid i \geq 1, n = i \bmod 3\}$$

$$L_2 = \{0^i 1^{n+i} \mid i \geq 1, n = i \bmod 3\}$$

- א. כתוב מילה באורך 6 השייכת לשפה  $L_1$  ומילה באורך 6 השייכת לשפה  $L_2$ .
- ב. אם השפה  $L_1$  רגולרית – בנה אוטומט סופי דטרמיניסטי לא מלא שיקבל את השפה, ואם השפה אינה רגולרית – בנה אוטומט מחסנית שיקבל את השפה.
- ג. אם השפה  $L_2$  רגולרית – בנה אוטומט סופי דטרמיניסטי לא מלא שיקבל את השפה, ואם השפה אינה רגולרית – בנה אוטומט מחסנית שיקבל את השפה.