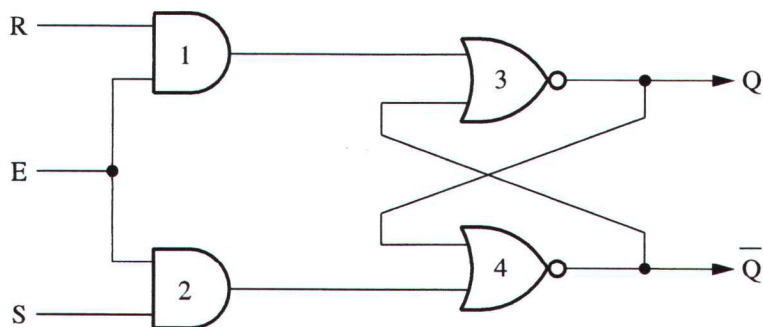


שאלה 4

א. באיור א' לשאלה 4 מתואר המעגל הלוגי של דלגלג SR סינכרוני, המבוקר באמצעות מבוא-איפשור E.

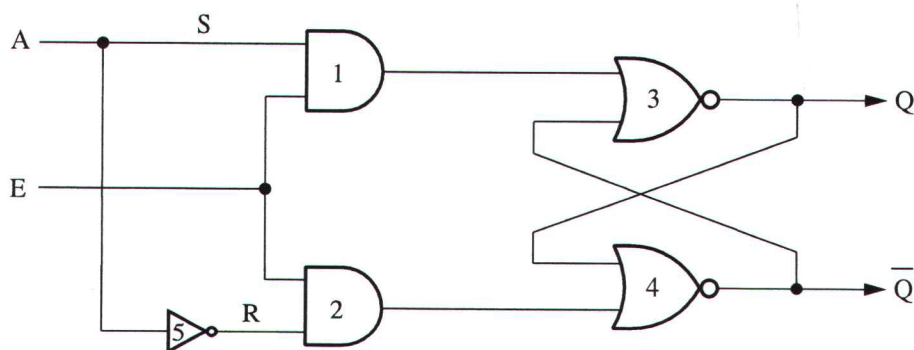


איור א' לשאלה 4

להלן טבלה המכילה את מצבי המבואות והמוצא של הדלגלג. העתק את הטבלה למחברתך והשלם אותה.

	E	S	R	Q_N המצב הנוכחי	Q_{N+1} המצב הבא	
1	0	1	0	1	1	Set to 1
2	1	0	0	0	0	Hold state
3	1	0	0	1	1	Hold state
4	1	0	1	1	0	Reset to 0
5	1	1	0	0	1	Set to 1
6	1	0	1	0	0	Reset to 0

ב. במעגל הלוגי מסעיף א' הוכנסו שינויים, והתקבל דלגלג מסוג אחר, המתואר באיור ב' לשאלה.



איור ב' לשאלה 4

1. העתק את הטבלה שלהלן למחברתך והשלם אותה.

	E	S	R	A	Q_N המצב הנוכחי	Q_{N+1} המצב הבא
1	0	1	0	1	0	
2	0	0	1	0	1	
3	1	1	0	1	0	
4	1	0	1	0	0	

2. איזה סוג של דלגלג מתואר באיור ב' לשאלה? נמק את תשובתך.

שאלה 5

א. לפניך טבלה, שבה מוצגים מספרים בבסיסים שונים. העתק למחברתך את הטבלה, ורשום בכל שורה את ערכי המספר הנתון בה בכל הבסיסים.

בסיס 16	בסיס 10	BCD בסיס	בסיס 2
4A			
	33		
		01010110	
			00011101

ב. נתונים המספרים העשרוניים $A = 15$ ו- $B = -3$. הצג אותם בשיטת המשלים ל-2, וחשב את הסכום $(A+B)_2$.