

10. הפעולה **Generate** מבוצעת על שני מספרים שאורכם זהה, והם מורכבים אך ורק מן הספרות 0 ו-1. הפעולה יוצרת מילה חדשה באותו האורך, באופן שלהלן:

אם בשני המספרים הספרה במקום ה- n היא 0, האות במקום ה- n היא F, אחרת האות במקום ה- n היא T.

דוגמה: פעולת **Generate** על המספרים $x = 11001$ ו- $y = 10010$, יוצרת את המילה TTFTT כמתואר לפניכם:

	0	1	2	3	4
x	1	1	0	0	1
y	1	0	0	1	0
	Generate				
המילה המתקבלת	T	T	F	T	T

כתבו מכונת טיורינג המקבלת בתחילת הסרט קלט של שני מספרים שאורכם זהה, המורכבים אך ורק מן הספרות 0 ו-1. המכונה מחזירה את המילה המתקבלת מפעולת **Generate** על שניהם.

הנחיות:

- שני המספרים בקלט מופרדים ב-#.
- אין צורך לשמור על הקלט (אפשר לשנות את הקלט לסימנים שונים).
- המילה החדשה תופיע במקום כלשהו בסרט בין שני סימני \$.
- אין צורך לבדוק את תקינות הקלט.

דוגמה:

הסרט לפני ההרצה:

	0	1	2	3	4	5		0	1	2	3	4	5			
⊢	1	0	1	0	1	0	#	1	0	1	1	0	0	Δ	Δ	...

הסרט לאחר ההרצה:

...	\$	T	F	T	T	T	F	\$...
-----	----	---	---	---	---	---	---	----	-----