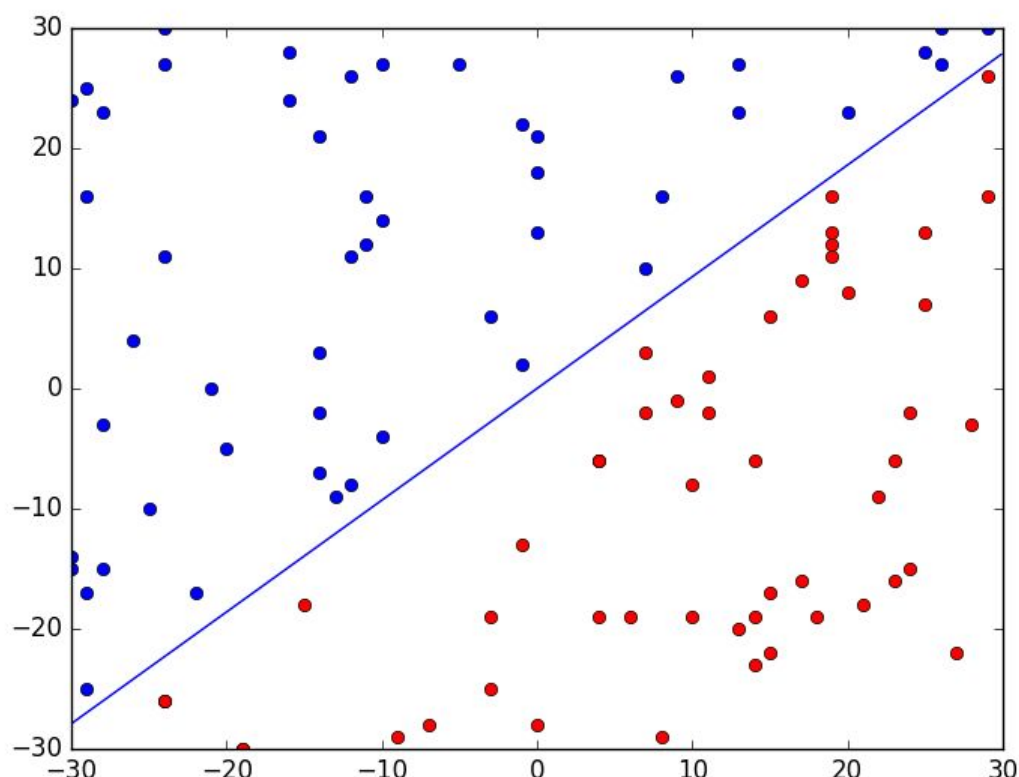


## למידת מכונה תרגיל מספר 2 - חלק מעשי

### שאלה 1:



### חלק h:

לאחר שעשינו shuffle על datasetn כמות הטעויות השתנתה מהרצה להרצה, עקב הסיבה שאנו בונים את וקטור המשקלים  $w$  לפי מעבר על המידע, כשהסדר של המידע משתנה אזי וקטור המשקלים מתעצב בצורה שונה כי הוא מקבל את המידע בסדר שונה והוא מתקן את עצמו לפי המידע האחרון שהוא רואה כול פעם, ולכן כשאנו מבלבלים את סדר המידע אז וקטור המשקלים יתעצב בצורה שונה כול פעם ויהיה שונה מהרצה להרצה.

### חלק j:

כשהרצתי עם  $\text{learning rate}=0.3$  קיבלתי את אותן מספר איטרציות ושגיאות כמו שהרצתי ללא  $\text{learning rate}$  - קיבלתי 3 איטרציות וקיבלתי 13 שגיאות - בשתי המצבים.  
כפי שהוכחנו בחלק הראשון של התרגיל התאורטי, ה-  $\text{learning rate}$  לא ישנה את מספר האיטרציות והשגיאות של הריצה.

## שאלה 2:

