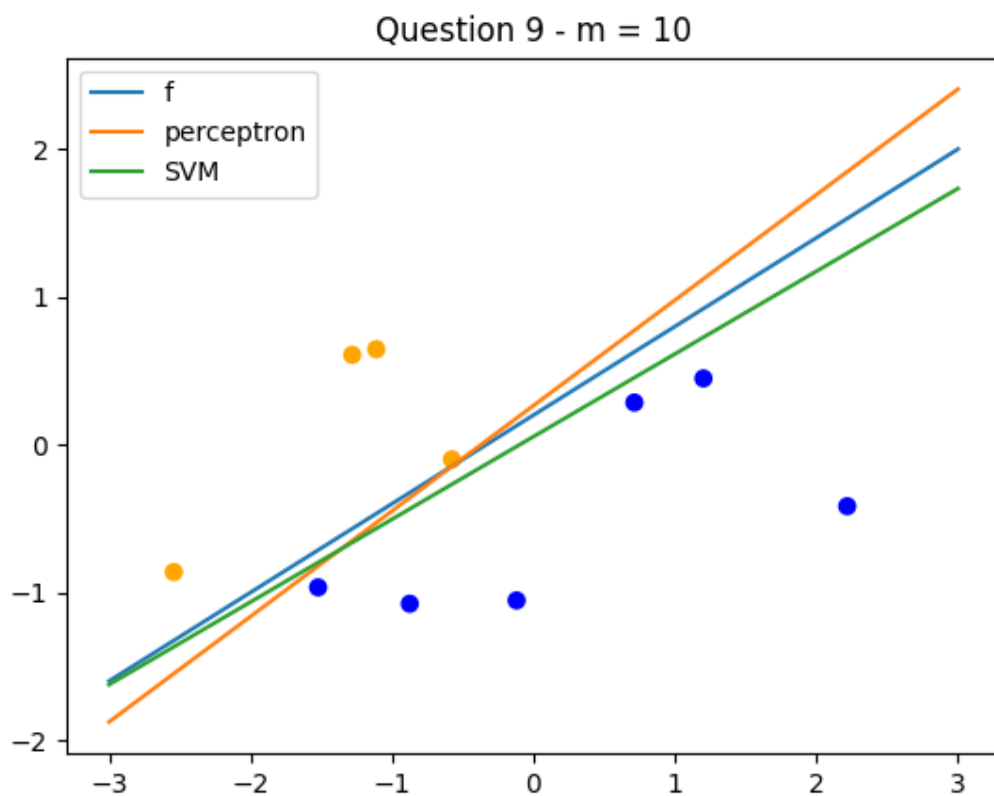
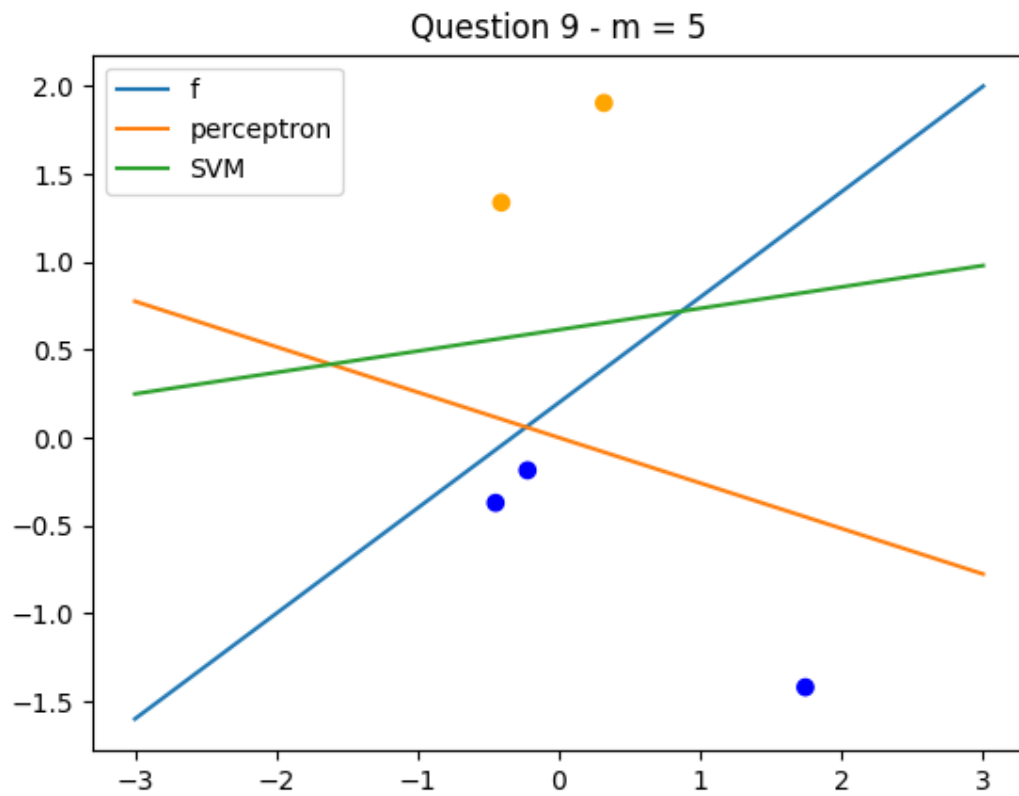
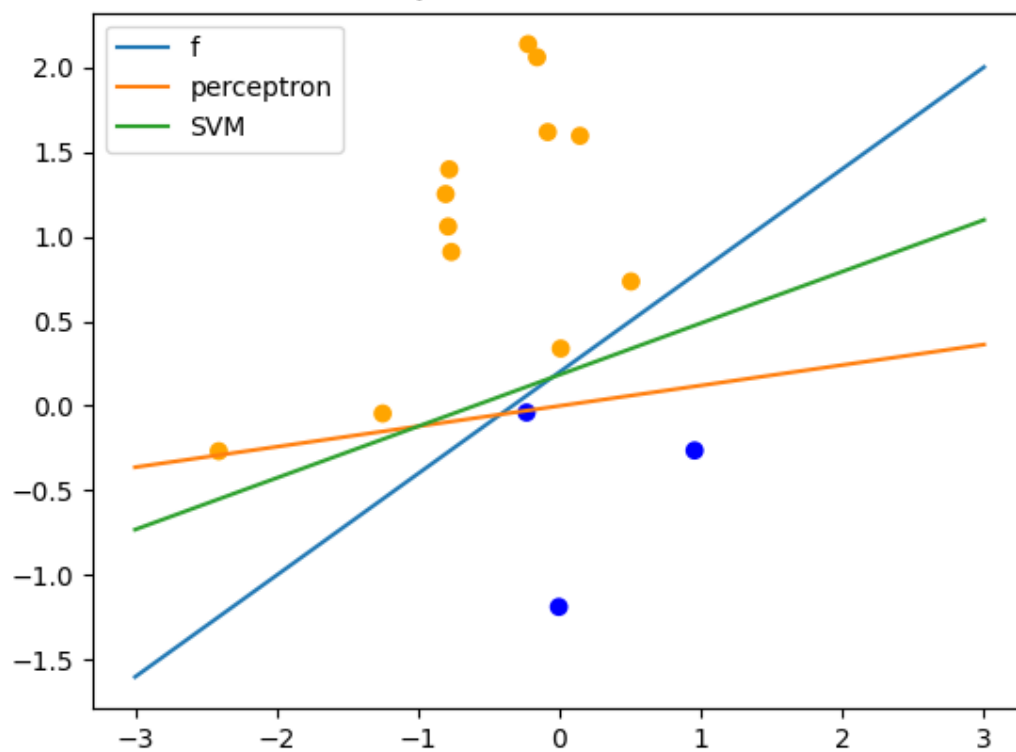


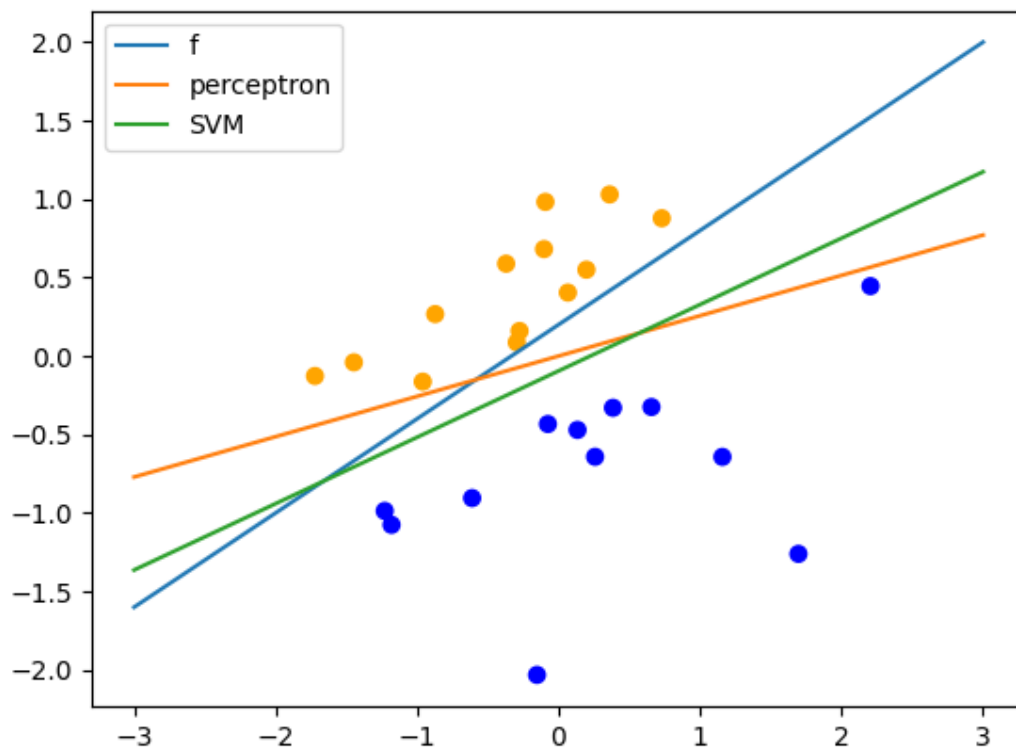
שאלה 9:



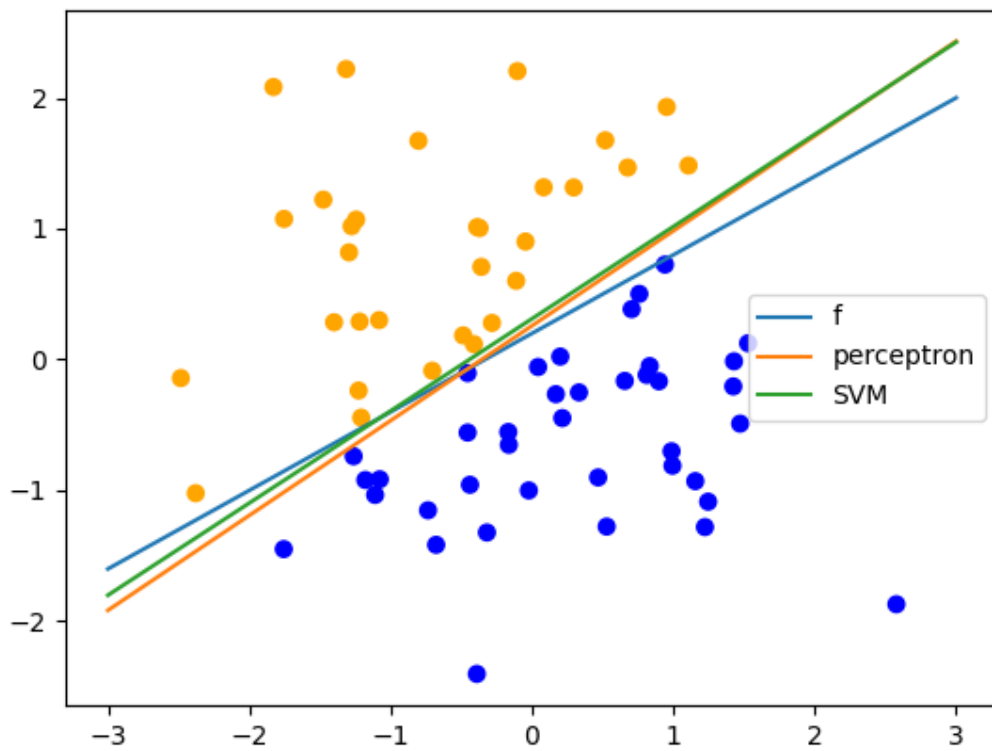
Question 9 - $m = 15$



Question 9 - $m = 25$

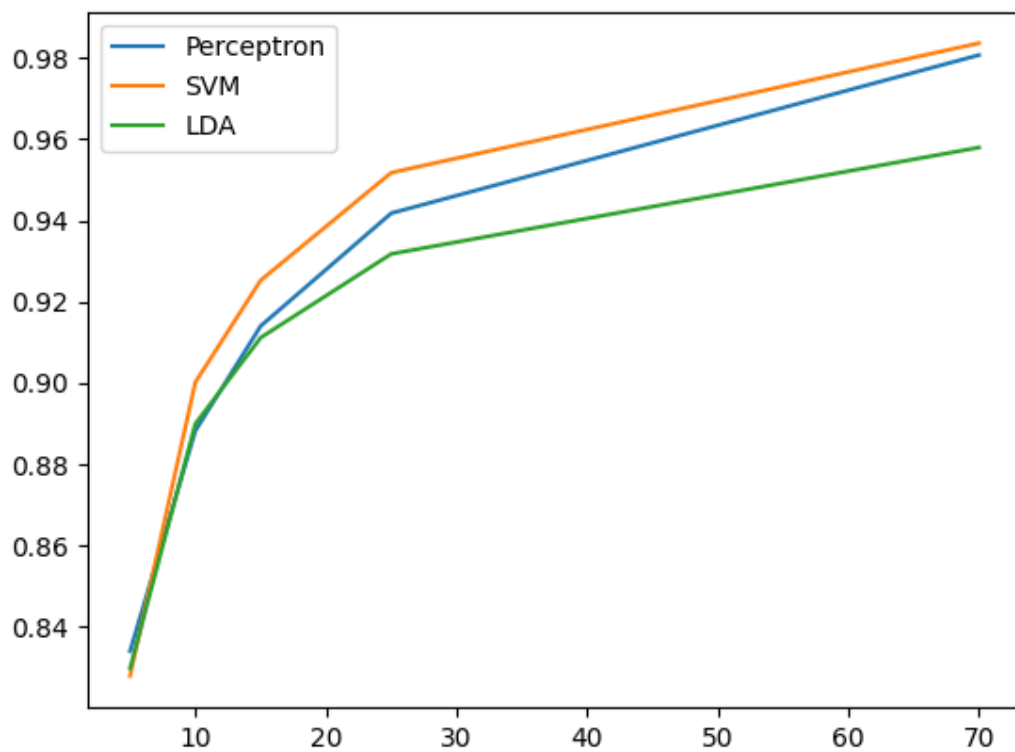


Question 9 - $m = 70$



שאלה 10:

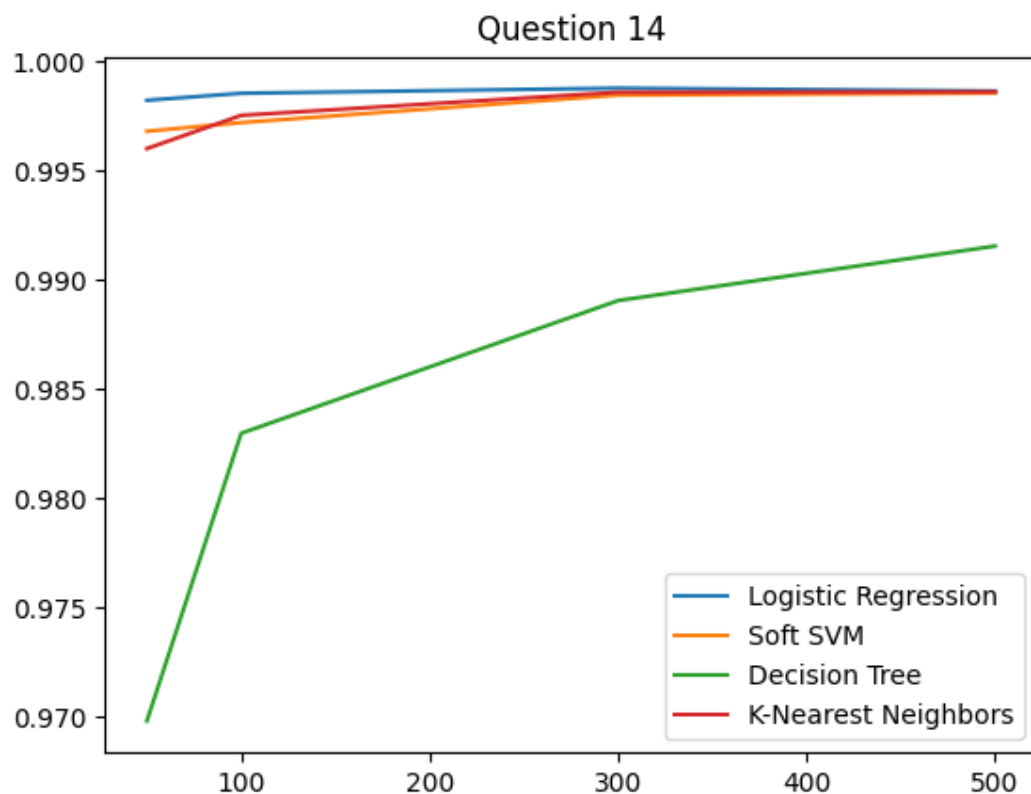
Question 10



שאלה 11:

נשים לב כי ה-SVM מקבל את התוצאות הטובות ביותר, זאת משום שמסווג זה ממקסם את ה-margin ומכאן שיקבל בהכרח תוצאות טובות יותר.

שאלה 14:



זמני ריצה של ביצוע fit ו socre, לפי מ:

```
Logistic Regression: [0.0097346 0.0099598 0.01365796 0.01709921]
Soft SVM: [0.03880872 0.0508299 0.07026947 0.09090502]
Decision Tree: [0.00818309 0.00857324 0.01269202 0.01998862]
K-Nearest Neighbors: [0.06615221 0.06782402 0.08261865 0.09100474]
```

נשים לב כי k-Nearesr Neighbors התבצע בזמן הריצה הגבוה ביותר, זאת משום שבכל ביצוע של predict המודל משתמש בכל הדאטה על מנת להפיק את החיזוי ובעצם הביצוע של fit אינו רלוונטי עבור מודל זה.